

**Wuppertal Institut**  
für Klima, Umwelt, Energie  
GmbH

Christian Göpfert

# Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Eine empirische Analyse zusätzlicher  
Effekte von im Rahmen der Kommunal-  
richtlinie geförderten Klimaschutzkonzepten  
auf die lokalen Klimaschutzaktivitäten.

**Nr. 6** · März 2014  
ISBN 978-3-929944-93-8

**Wuppertaler Studienarbeiten  
zur nachhaltigen Entwicklung**

**Herausgeber:**

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH  
Döppersberg 19  
42103 Wuppertal  
[www.wupperinst.org](http://www.wupperinst.org)

**Autor:**

Christian Göpfert  
E-Mail: [christian.goepfert@freenet.de](mailto:christian.goepfert@freenet.de)

Diese Abschlussarbeit wurde an der FernUniversität Hagen zur Erlangung des Master of Science (M.Sc.) im Studiengang „Interdisziplinäres Fernstudium Umweltwissenschaften“ angefertigt.

**Wuppertaler Studienarbeiten zur nachhaltigen Entwicklung**

Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie erforscht und entwickelt Leitbilder, Strategien und Instrumente für Übergänge zu einer nachhaltigen Entwicklung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Im Zentrum stehen Ressourcen-, Klima- und Energieherausforderungen in ihren Wechselwirkungen mit Wirtschaft und Gesellschaft. Die Analyse und Induzierung von Innovationen zur Entkopplung von Naturverbrauch und Wohlstandsentwicklung bilden einen Schwerpunkt seiner Forschung.

In dieser Reihe werden herausragende wissenschaftliche Diplom-, Master- oder Staatsexamensarbeiten publiziert, die im Rahmen der Nachhaltigkeitsforschung am Wuppertal Institut entstanden. Die Arbeiten wurden hier in Kooperation mit Hochschulen betreut, von den Universitäten angenommen und hervorragend bewertet.

Das Wuppertal Institut versteht die Veröffentlichung als wissenschaftliche Vertiefung des gesellschaftlichen Diskurses um den Übergang in eine nachhaltige Wirtschafts- und Lebensweise.

Dieses Werk steht unter der Creative Commons *Namensnennung – nicht-kommerziell – keine Bearbeitung* Lizenz 3.0 Germany | <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de>



# Vorwort

In Deutschland haben gegenwärtig ca. 1200 Kommunen entweder ein Klimaschutzkonzept verabschiedet oder befinden sich in einem Prozess der Konzeptentwicklung. Basis hierfür ist die sog. Kommunalrichtlinie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (nunmehr: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit), die Kommunen eine Förderung für die Erstellung derartiger Konzepte ermöglicht. Als freiwilliges Fachkonzept kommt den Konzepten eine starke Integrations- und Koordinationsfunktion im kommunalen Klimaschutz zu, sie enthalten in der Regel eine CO<sub>2</sub>-Bilanzierung, strategische Schwerpunktsetzungen und Maßnahmenpakete in einzelnen Handlungssektoren.

Das von Hr. Göpfert ausgewählte Thema ist von hoher politischer und wissenschaftlicher Relevanz, da bisher nur wenige unabhängige Arbeiten vorliegen, die zusätzliche Wirkungen kommunaler Klimaschutzkonzepte und kommunaler Klimaschutzaktivitäten analysieren. Zumeist wird in Analysen von Wirkungen von Politikmaßnahmen nicht zwischen Einflüssen von ohnehin laufenden Entwicklungen, Förderungen des Bundes oder Aktivitäten einer Kommune differenziert, so dass Doppelzählungen auf der Tagesordnung stehen. So befasst sich Herr Göpfert mit der Frage, wie derartige zusätzliche Effekte von Klimaschutzkonzepten überhaupt methodisch erfasst werden können. Naturgemäß liegen diese nicht in der Analyse der quantitativ messbaren Wirkungen (z.B. Energieeinsparung, CO<sub>2</sub>-Reduktion), sondern eher in den strategischen, fachlich bündelnden und kommunikativen Zusatzeffekten, die derartige Konzepte erzielen. Sie erweitern die Handlungskapazität im kommunalen Klimaschutz und sind im besten Falle ein wichtiges Referenzdokument für die weitere kommunale Entwicklung. Klimaschutzkonzepte, so ein zentrales Ergebnis, sparen nur in seltenen Fällen Emissionen ein: Sie stellen jedoch eine zentrale Voraussetzung dar, damit diese überhaupt möglich werden.

Trotzdem muss sich ein Konzept auch an der Frage messen lassen, in welcher Weise und mit welcher Intensität die enthaltenen Maßnahmenvorschläge auch umgesetzt werden. Dieses ist aber nicht mehr Gegenstand der methodisch sehr versierten Arbeit von Hr. Göpfert, sondern Gegenstand künftiger Forschungsarbeiten.

Dr. Ralf Schüle

Stellv. Forschungsgruppenleiter

Forschungsgruppe 2:

Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik

## **ZUSAMMENFASSUNG**

Die Bekämpfung der Ursachen des anthropogenen Klimawandels ist eine globale Aufgabe. Konkretes Handeln im Klimaschutz muss allerdings vor Ort geschehen, getragen von engagierten Menschen und Institutionen, unterstützt und koordiniert von einer wesentlichen lokalen Schnittstelle zwischen Politik und Gesellschaft – der Kommune.

Um für die lokalen Klimaschutzaktivitäten einen strategischen Rahmen und eine perspektivische Handlungsgrundlage zu schaffen, sind bereits zahlreiche integrierte Klimaschutzkonzepte in deutschen Kommunen erstellt worden, welche über die „Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ (sog. Kommunalrichtlinie) der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert werden.

Doch auch ohne explizite Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes werden in vielen Kommunen Konzepte erarbeitet und Maßnahmen durchgeführt, welche gleichwohl dem Klimaschutz dienen – wenngleich diese Begrifflichkeit nicht immer strategischer bzw. normativer Leitsatz ist: So setzen sich die unteren Naturschutzbehörden beispielsweise im Rahmen des Bundesnaturschutzgesetzes im Bereich der Stadtklimatologie ein, Hochbauämter sorgen sich um die Energieeffizienz in kommunalen Liegenschaften und lokale Stadtwerke nehmen den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung der eigenen Heizkraftwerke in Angriff.

In Anbetracht der mannigfaltigen Aktivitäten im kommunalen Klimaschutz wird in vorliegender Arbeit untersucht, ob und inwieweit integrierte Klimaschutzkonzepte zur Erreichung der lokalen Klimaschutzziele einen zusätzlichen Beitrag leisten - einen Beitrag für den Klimaschutz, welcher ohne die Erstellung eines lokalspezifischen, exklusiven Klimaschutzkonzeptes nicht generiert worden wäre.

Die Untersuchung zusätzlich generierter Effekte erfolgt anhand einer qualitativ-interpretativen Analyse dreier deutscher Kommunen unter Zuhilfenahme eines kommunalen Klimaschutzstrukturmodells. Neben der Beschreibung der gewonnenen empirischen Erkenntnisse werden ebenso potenzielle Erfolgskriterien identifiziert, welche das eigene Klimaschutzkonzept zu einem durchsetzungsstarken und unverzichtbaren Instrument des kommunalen Klimaschutzes werden lassen.

## **ABSTRACT**

The mitigation of climate change by fighting against its anthropogenic causes is a task on global scale. However, concrete action has to take place on local level, realized by committed citizens and organizations, supported and coordinated by a crucial regional interface between politics and public – the municipality.

To create a strategic framework and a perspective action program for the local climate protection activities, many German municipalities developed integrated climate protection concepts which are funded in the context of the “guidelines on promoting climate protection projects in municipalities and in social and cultural establishments” by the Federal Ministry of Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety.

Nevertheless, even without explicitly developed climate protection concepts there have been other programmes written and measures done which are associated to the issues of climate protection – even though this terminology isn’t set as the strategic or normative approach: For instance, the lower nature conservation authority supports urban climatology issues in the context of the Federal Nature Conservation Act, the building authorities look after the energy efficiency of municipal properties and the public utility companies proceed with the extension of their own combined heat and power facilities.

In consideration of the various municipal climate protection activities the work in hand researches whether and to what extent integrated climate protection concepts generate an additional contribution to reach the existing local aims in climate protection – an additional contribution, which is the exclusive result of developing a unique and local-specific climate protection concept.

The examination of additionally generated effects in urban climate protection is based on a qualitative-interpretive analysis of three German municipalities with the assistance of a structural model of urban climate protection. In addition to the description of the empirical findings potential success metrics are identified, which affect the assertiveness and especially show the indispensability of such a framework for the municipal climate protection activities.

## INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>ZUSAMMENFASSUNG</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>6</b>
<b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>8</b>
<b>TABELLENVERZEICHNIS</b>	<b>9</b>
<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b>	<b>9</b>
<b>A. EINLEITUNG UND FORSCHUNGSFRAGE</b>	<b>11</b>
<b>A.I.    KLIMASCHUTZ AUF LOKALER EBENE</b>	<b>11</b>
<b>A.II.   DARSTELLUNG DER FORSCHUNGSFRAGE</b>	<b>14</b>
A.II.1.   ZUSÄTZLICHE EFFEKTE DURCH KLIMASCHUTZKONZEPTE	14
A.II.2.   FORSCHUNGSSYSTEMATIK	15
<b>A.III.  WISSENSCHAFTLICHE RELEVANZ</b>	<b>18</b>
A.III.1.  IDENTIFIKATION BESTEHENDER WISSENSLÜCKEN	18
A.III.2.  PRODUKTION NEUEN UND ZUR SCHLIEßUNG DER WISSENSLÜCKE RELEVANTEN WISSENS	19
<b>A.IV.   WEITERER AUFBAU DER ARBEIT</b>	<b>19</b>
<b>B. THEORETISCHE VORÜBERLEGUNGEN: VARIABLEN DES ANALYSEMODELLS</b>	<b>21</b>
<b>B.I.    ZIELSETZUNGEN UND AKTEURE IM KOMMUNALEN KLIMASCHUTZ</b>	<b>21</b>
B.I.1.    THINK LOCAL – ACT LOCAL? KOMMUNALE ZIELSETZUNGEN ALS LEITLINIEN DES LOKALEN HANDELNS	21
B.I.2.    ZIELSETZUNGEN IM KONTEXT DER STUDIE: IMPACTS	24
B.I.3.    HANDLUNGSOPTIONEN DER KOMMUNEN ZUR ERREICHUNG DER MITIGATIVEN ZIELSETZUNGEN	26
<b>B.II.   DIE KOMMUNALRICHTLINIE DER NATIONALEN KLIMASCHUTZINITIATIVE</b>	<b>28</b>
B.II.1.   DIE KOMMUNALRICHTLINIE ALS NORM NATIONALER ZIELSETZUNGEN	29
B.II.2.   DIE KOMMUNALRICHTLINIE ALS MAßSTAB FÜR HANDLUNGSSCHWERPUNKTE	30
B.II.3.   DIE KOMMUNALRICHTLINIE ALS STRUKTURELLES FRAMEWORK FÜR KLIMASCHUTZKONZEPTE	31
<b>B.III.  OUTPUTS DES KLIMASCHUTZKONZEPTE</b>	<b>33</b>
<b>B.IV.   HANDLUNGSFELDER UND OUTCOMES DES KOMMUNALEN KLIMASCHUTZES</b>	<b>36</b>
B.IV.1.   HANDLUNGSFELDER ALS SCHNITTSTELLE ZWISCHEN IMPACT UND OUTCOME	36
B.IV.2.   HANDLUNGSFELDER IN LITERATUR UND PRAXIS	36
B.IV.3.   OUTCOMES: WIRKUNGEN DER KLIMASCHUTZAKTIVITÄTEN	37
<i>B.IV.3.1.   OUTCOMES IM HANDLUNGSFELD „ENERGIE“</i>	38

# Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<i>B.IV.3.2. OUTCOMES IM HANDLUNGSFELD „VERKEHR“</i>	41
<i>B.IV.3.3. OUTCOMES IM HANDLUNGSFELD „LOCAL GOVERNANCE“</i>	45
<i>B.IV.3.3.1. CAPACITY BUILDING</i>	46
<i>B.IV.3.3.2. EXKURS: KAPAZITÄTEN UND ROLLENVERSTÄNDNIS</i>	48
<i>B.IV.3.3.3. SOCIAL NETWORKING</i>	50
<i>B.IV.3.4. OUTCOMES IN DEN HANDLUNGSFELDERN ABFALLWIRTSCHAFT UND ABWASSER</i>	51
<b>B.V. IDENTIFIKATION DER ADDITIONALITY</b>	<b>53</b>
<b>C. PRAKTISCHE VORÜBERLEGUNGEN: DAS EMPIRISCHE VORGEHEN</b>	<b>55</b>
<b>C.I. ZIEL DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG</b>	<b>55</b>
<b>C.II. METHODOLOGIE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG</b>	<b>55</b>
C.II.1. ERKLÄRUNGSSTRATEGIE	55
C.II.2. METHODOLOGISCHE PRINZIPIEN	56
<b>C.III. ENTWICKLUNG DER UNTERSUCHUNGSSTRATEGIE</b>	<b>57</b>
C.III.1. FALLAUSWAHL	57
C.III.2. AUSWAHLKRITERIEN	57
C.III.3. AUSWAHLMETHODIK	58
C.III.4. ANALYTIK: QUALITATIVE INHALTSANALYSE VON EXPERTENINTERVIEWS UND RELEVANTEN DOKUMENTEN	60
<i>C.III.4.1. DATENERHEBUNG</i>	60
<i>C.III.4.2. DATENAUFBEREITUNG: EXTRAKTIONSREGELN</i>	60
<i>C.III.4.3. DATENAUSWERTUNG: ABLAUF DER EXTRAKTION</i>	61
<i>C.III.4.4. FORSCHUNGSETHIK</i>	62
<b>C.IV. VORBEREITUNG DER EXPERTENINTERVIEWS</b>	<b>62</b>
C.IV.1. AUSWAHL VON INTERVIEWPARTNERN	62
C.IV.2. KONSTRUKTION EINES INTERVIEWLEITFADENS	62
C.IV.3. PRETEST	63
<b>C.V. DURCHFÜHRUNG UND EXTRAKTION DER EXPERTENINTERVIEWS</b>	<b>64</b>
<b>D. DAS ERGEBNIS: AUSWERTUNG DER DATENERHEBUNG</b>	<b>65</b>
<b>D.I. FÖRDERUNG UND INITIATIVE ZUR KONZEPTERSTELLUNG</b>	<b>66</b>
D.I.1. KARLSRUHE	66
D.I.2. MÜNSTER	67
D.I.3. ANSBACH	68
<b>D.II. IMPACTS</b>	<b>69</b>
D.II.1. KARLSRUHE	69
D.II.2. MÜNSTER	69
D.II.3. ANSBACH	70
<b>D.III. SCHWIERIGKEITEN DER ADDITIONALITY-BEWERTUNG</b>	<b>70</b>
<b>D.IV. AUSGEWÄHLTE BEISPIELE DER ADDITIONALITY-BEWERTUNG</b>	<b>73</b>
D.IV.1. ERSTMALIGE KENNTNIS DER CO <sub>2</sub> - UND ENERGIEBILANZ	73

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

D.IV.2.	DIE INTEGRATION DES KLIMASCHUTZES IN DIE BAULEITPLANUNG	75
D.IV.3.	DIE AKQUISE VON PERSONAL UND FINANZEN	76
D.IV.4.	ZWISCHENKONKLUSION	79
<b>D.V.</b>	<b>DAS KLIMASCHUTZKONZEPT ALS MITTEL ZUR ARGUMENTATION UND DURCHSETZUNG VON KLIMASCHUTZINTERESSEN</b>	<b>80</b>
D.V.1.	ANALYTISCH-KONZEPTIONELLE BEARBEITUNG DURCH EXTERNE GUTACHTER	82
D.V.2.	DIE LOKALSPEZIFIZITÄT DER KONZEPTINHALTE	83
D.V.3.	DIE INTENSIVE PARTIZIPATION LOKALER STAKEHOLDER	84
<b>E.</b>	<b>ERGEBNISBEWERTUNG UND FORSCHUNGSDESIDERATA</b>	<b>87</b>
	<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	<b>90</b>
	<b>ANLAGEN</b>	<b>99</b>
	<b>ANLAGE 1: KOMMUNALRICHTLINIE - SYNOPSE</b>	<b>99</b>
	<b>ANLAGE 2: LEITFRAGEN</b>	<b>101</b>
	<b>ANLAGE 3: INTERVIEWLEITFADEN</b>	<b>105</b>
	<b>ANLAGE 4: CODESTRUKTUR KARLSRUHE</b>	<b>109</b>
	<b>ANLAGE 5: CODESTRUKTUR MÜNSTER</b>	<b>110</b>
	<b>ANLAGE 6: CODESTRUKTUR ANSBACH</b>	<b>110</b>
	<b>ANLAGE 7: EXTRAKTIONSTABELLE KARLSRUHE (OHNE TRANSKRIPTE)</b>	<b>111</b>
	<b>ANLAGE 8: EXTRAKTIONSTABELLE MÜNSTER (OHNE TRANSKRIPTE)</b>	<b>117</b>
	<b>ANLAGE 9: EXTRAKTIONSTABELLE ANSBACH</b>	<b>122</b>
	<b>ANLAGE 10: DOKUMENTENANALYSE IN KARLSRUHE (AUSZUG)</b>	<b>132</b>



## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

---

Abbildung 1: Identifikation von Effekten (eigene Darstellung)	11
Abbildung 2: Hypothetisches Analysemodell zur Identifikation von Effekten (eigene Darstellung)	12
Abbildung 3: Additionality-Determinanten (eigene Darstellung)	13
Abbildung 4: Hypothetisches Analysemodell mit Kapitelbezug (eigene Darstellung)	16
Abbildung 5: Lokalpolitische Arena im Klimaschutz (Deutsches Institut für Urbanistik 1997)	21
Abbildung 6: Nachhaltigkeitstrias im Kontext der Zielerreichung (eigene Darstellung)	22
Abbildung 7: Bestandteile eines Klimaschutzkonzeptes (eigene Darstellung)	28
Abbildung 8: Outputs eines Klimaschutzkonzeptes (eigene Darstellung)	30
Abbildung 9: Schnittstelle zwischen Impacts und Outcomes (eigene Darstellung)	31
Abbildung 10: Maßnahmenverteilung in Handlungsfeldern nach (Kern u.a. 2005, S. 41)	32
Abbildung 11: Primärenergieverbrauch in Deutschland 2012 (eigene Darstellung, nach Ziesing 2013, S. 4)	34
Abbildung 12: Energetischer Dreisprung (nach <a href="http://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/co2_minderung/index.htm">http://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/co2_minderung/index.htm</a> )	34
Abbildung 13: Erneuerbare Energien in Deutschland (eigene Darstellung, nach Ziesing 2013, S. 36)	35
Abbildung 14: Matrix zur Zuordnung der Outputs zu den Outcomes / Handlungsfeld Energie (eigene Darstellung)	36
Abbildung 15: Outcomes im Verkehrssektor (eigene Darstellung)	39
Abbildung 16: Matrix zur Zuordnung der Outputs zu den Outcomes / Capacity Building (eigene Darstellung)	43
Abbildung 17: Handlungsoptionen der Kommune zur Zielerreichung (eigene Darstellung)	44
Abbildung 18: Matrix zur Zuordnung der Outputs zu den Outcomes (eigene Darstellung, nach Deutsches Institut für Urbanistik (Hg.) 2011, S. 152)	46
Abbildung 19: Outcomes in der Abfallwirtschaft (eigene Darstellung)	47
Abbildung 20: Outcomes in der Abwasserbehandlung (eigene Darstellung)	47
Abbildung 21: hypothetisches Analysemodell als Prüfraster (eigene Darstellung)	49
Abbildung 22: Förderkatalog der Bundesregierung (Die Bundesregierung)	54
Abbildung 23: Codesystem zur Extraktion (MaxQDA, eigene Erstellung)	56
Abbildung 24: Erweitertes Codesystem im Projekt Karlsruhe (MaxQDA, eigene Darstellung)	104
Abbildung 25: Erweitertes Codesystem im Projekt Münster (MaxQDA, eigene Darstellung)	105
Abbildung 26: Erweitertes Codesystem im Projekt Ansbach (MaxQDA, eigene Darstellung)	105

## TABELLENVERZEICHNIS

---

Tabelle 1: Geförderte Handlungsfelder (eigene Darstellung)	26
Tabelle 2: Die Rolle der Kommune im lokalen Klimaschutz (KERN U.A. 2005, S. 11)	43
Tabelle 3: Experteninterviews	59

**ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

---

a.a.O.	am angegebenen Ort (Verweis auf letztgenannte Zitationsquelle)
ADD	Additionality (zur Kodierung der empirisch erhobenen Daten)
AN	Ansbach (zur Kodierung der empirisch erhobenen Daten)
BauGB	Baugesetzbuch
BayAbfG	Gesetz zur Vermeidung, Verwertung und sonstigen Entsorgung von Abfällen in Bayern (Bayerisches Abfallgesetz)
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Bundesumweltministerium)
BNatschG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
CH <sub>4</sub>	Methan
CO <sub>2</sub>	Kohlenstoffdioxid
DIfU	Deutsches Institut für Urbanistik
GHD	Gewerbe – Handel – Dienstleistungen
GO	Gemeindeordnung
ID	Identifikationsnummer (zur Kennzeichnungen der Codes)
IM	Impact (zur Kodierung der empirisch erhobenen Daten)
KA	Karlsruhe (zur Kodierung der empirisch erhobenen Daten)
Km	Kilometer
LED	light-emitting diode (Lichtdiode)
min	Minute
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MÜ	Münster (zur Kodierung der empirisch erhobenen Daten)
N <sub>2</sub> O	Distickstoffmonoxid (Lachgas)
NKI	Nationale Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums
OC	Outcome (zur Kodierung der empirisch erhobenen Daten)
OP	Output (zur Kodierung der empirisch erhobenen Daten)
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkw	Personenkraftwagen
t	Tonne
VOR	Voraussetzung (zur Kodierung der empirisch erhobenen Daten)

**A.**

**EINLEITUNG UND FORSCHUNGSFRAGE**

---

**A.I. KLIMASCHUTZ AUF LOKALER EBENE**

Klimaschutz ist eine globale Aufgabe im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung (siehe auch GRUNWALD/KOPFMÜLLER 2012, S. 14) zu einer zukunftsfähigen und lebenswerten Welt, dessen Wurzeln jedoch auf kommunaler Ebene gesetzt werden müssen. Um den internationalen, supranationalen und bundesdeutschen Nachhaltigkeits- und Klimaschutzziele Rechnung zu tragen, „ist bei der Umsetzung dieser Ziele die lokale Ebene in besonderem Maße gefragt“ (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 9). Die Bedeutung der lokalen Ebene bei der Umsetzung konkreter klimaschützender Maßnahmen wird vielfach und ausdrücklich betont (vgl. hierzu BÖDE/GRUBER 2000, S. V.; FIEBIG/KALLEN 1995, S. 9; KREFT/SINNING/SPOHR 2008, S. 2f.; BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011, S. 11). Maßgeblich zu dieser Auffassung, welche ebenso die ehemalige Bundesumweltministerin und derzeitige Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel teilt, trägt die Nähe der lokalen Staats- und Selbstverwaltungsorgane (die Kommunen) zu den Bürgern bei: „'Global denken – lokal handeln' war und ist die Devise, die die Diskussion über die Bekämpfung des globalen Treibhauseffektes schon immer begleitet hat. Auf lokaler Ebene ist die Schnittstelle zwischen Staat und Bürger. (...) Denn nur, wenn wir auch ‚lokal handeln‘, kann den drohenden Klimaveränderungen wirksam entgegengewirkt werden“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 1995, S. 3). Die Diskussion um den Leitgedanken des „Think global – Act local!“ ist neben der Nähe zwischen Kommune und Bürger zudem von der Nähe der Bürgerinnen und Bürger zu den relevanten Handlungsfeldern des Klimaschutzes stark geprägt: Vor Ort wird Energie verbraucht – in Haushalten, Gewerbebetrieben, beim Wahrnehmen räumlicher Mobilitätsdienstleistungen; vor Ort kann aber ebenso Energie umwelt- und klimafreundlich erzeugt werden – in Heizkraftwerken mit Kraft-Wärme-Kopplung, mit Photovoltaik- und Solarthermieranlagen oder durch Nutzung von Umweltwärme (zu den Handlungsfeldern siehe u.a. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 10; KERN U.A. 2005, S. 13; KREFT/SINNING/SPOHR 2008, S. 2). Auf lokaler Ebene sind die Stellschrauben, welche den globalen Klimawandel beeinflussen, direkt zugänglich (s.a. FIEBIG/KALLEN 1995, S. 12). Das Vorgeben von nationalen Zielen und internationalen Verpflichtungen zur Treibhausgasreduktion („Top-Down“) hat keinen direkten Einfluss auf die Emissionssituation, sondern das engagierte und entschlossene Handeln vor Ort in den Kommunen („Bottom-Up“). Die lokalen Potenziale müssen erschlossen und genutzt werden, um erfolgreichen Klimaschutz – auch auf natio-

Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz  
naler und schlussendlich globaler Ebene – zu realisieren.

Etliche Kommunen haben dies – teilweise schon seit den 1990er Jahren – erkannt und sich meist über eine Selbstverpflichtungserklärung oder Ratsbeschluss zum Klimaschutz bekannt. Neben solch symbolischen Akten sind Mitgliedschaften in interkommunalen Netzwerken wie z.B. dem europäischen Klimabündnis oder dem Internationalen Rat für lokale Umweltinitiativen vielfach eingegangen worden. Daneben haben Kommunen bereits Aktivitäten durchgeführt, welche prinzipiell auch dem Klimaschutz zugeordnet werden können – wenngleich diese Begrifflichkeit nicht strategischer bzw. normativer Leitsatz war: Die unteren Naturschutzbehörden beispielsweise setzen sich im Rahmen des Bundesnaturschutzgesetzes im Bereich der Stadtklimatologie ein (s.a. § 2 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG), Hochbauämter sorgen sich um die Energieeffizienz kommunaler Liegenschaften, Stadtplanungsämter berücksichtigen in Bauleitplanungsverfahren Belange zum Schutz des örtlichen Kleinklimas (s. § 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB und auch FICKERT/FIESELER 2002, S. 291) und lokale Stadtwerke nehmen den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung der eigenen Heizkraftwerke in Angriff. Ein strategisches Vorgehen unter Formulierung normativer Klimaschutzleitbilder war eher die Ausnahme und entwickelte sich erst im Zuge der Erstellung kommunaler Energie- und Klimaschutzkonzepte. Frühe Aktivitäten und konzeptionelle Arbeiten in diesem Bereich beschränkten sich vor allem auf den Energiesektor, erst Mitte der 1990er Jahre wurden weitere Handlungsfelder, wie der Verkehr oder die Stadtklimatik ergänzt (siehe auch FIEBIG/KALLEN 1995, S. 11).

Da jedoch der kommunale Klimaschutz (noch) keine Pflichtaufgabe des eigenen Wirkungskreises im Sinne der jeweils geltenden Landesgemeindeordnung darstellt (z.B. Art. 57 Abs.1 GO Bayern), liegt es ausschließlich im Ermessen der Verwaltungsführung vor Ort, ob und wie das Handlungsfeld des kommunalen Klimaschutzes lokal bearbeitet wird (siehe hierzu auch KNEMEYER 2004, S. 129; KERN U.A. 2005, S. 5; KREFT/SINNING/SPOHR 2008, S. 3). Viele Kommunen setzen Klimaschutzmaßnahmen auch ohne gesetzliche Verpflichtung erfolgreich um und leisten damit ihren Beitrag zur Verwirklichung nationaler Klimaschutzziele. Allerdings sind im Gros der kommunalen Praxis erhebliche Defizite zu verzeichnen (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 11; KREFT/SINNING/SPOHR 2008, S. 2). Vor allem die regelmäßig angespannte Finanzlage der Kommunen macht lokale Klimaschutzaktivitäten häufig abhängig von kühlen Wirtschaftlichkeitsüberlegungen und externen Finanzierungsmöglichkeiten (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 17; KREFT/SINNING/SPOHR 2008, S. 4), da zu keiner Zeit durch freiwillige Aufgaben

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

die Erfüllung der Pflichtaufgaben gefährdet sein darf (vgl. KNEMEYER 2004, S. 131; KERN U.A. 2005, S. 6 ff.). Die Kommunen haben aber schließlich die Energiewende zu vollziehen und sind „Bottom-Up“ die Garanten zur Erfüllung der international, national und auch lokal eingegangenen Verpflichtungen - die Forderungen der kommunalen Spitzenverbände nach geeigneten Instrumenten und finanzieller Unterstützung für Kommunen sind daher allzu verständlich (vgl. DEUTSCHER LANDKREISTAG/DEUTSCHER STÄDTETAG/DEUTSCHER STÄDTE- UND GEMEINDEBUND 2010, S. 609 und auch KERN U.A. 2005, S. 1 ff.).

Vor diesem Hintergrund stellen die Fördermechanismen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit seit 2008 einen wesentlichen Baustein der deutschen Klimapolitik und auch der lokalen Umsetzung klimaschützender Maßnahmen dar. Im Zuge einer Evaluationsstudie der Förderperioden 2008 – 2011 wurde ermittelt, dass „mit den Aktivitäten in diesen Kalenderjahren etwa 4,3 Mio. t CO<sub>2</sub> gegenüber einer Referenzentwicklung ohne NKI vermieden werden konnten“ (ZIESING 2012, S. 2). Die "Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen", auch als **Kommunalrichtlinie** bezeichnet, gilt hierbei als das Hauptinstrument der Nationalen Klimaschutzinitiative zur Förderung von Klimaschutz in Kommunen (vgl. ZIESING 2012, S. 4 sowie u.a. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011c und 2013b). Im Rahmen dieser Richtlinie erhalten Kommunen u.a. die Möglichkeit, sich die Erstellung Integrierter Klimaschutzkonzepte fördern zu lassen. Die Richtlinie wird zudem seit 2008 jährlich weiterentwickelt und u.a. hinsichtlich der programmatischen Anforderungen aktualisiert und im Fördersatz angepasst. Neben der Förderung von Klimaschutzkonzepten bestehen vielfältige Möglichkeiten, konkrete Maßnahmen oder Personal im Bereich des kommunalen Klimaschutzes finanziell zu unterstützen. Im inhaltlichen Fokus der Klimaschutzkonzepte bzw. des kommunalen Klimaschutzes steht seit jeher die Verminderung von Treibhausgasemissionen (Mitigation) an oberster Stelle, lokalklimatische Anpassungsstrategien (Adaption) sind mittlerweile zwar förderfähig, aber nicht originärer Bestandteil der Kommunalrichtlinie (vgl. u.a. FIEBIG/KALLEN 1995, S. 9; BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011a).

Bei Betrachtung der angespannten kommunalen Finanzlage einerseits und der politischen Forderung nach kommunalem Klimaschutz andererseits, ist es nicht verwunderlich, dass seit 2008 bis 2011 insgesamt 893 Klimaschutzkonzepte und Teilkonzepte gefördert wurden (SERVICE- UND KOMPETENZZENTRUM KOMMUNALER KLIMASCHUTZ 2012); die Fördersumme beläuft sich hierbei auf insgesamt 44,6 Mio. Euro (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011d). Im Bericht des Bun-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

desministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit an den Haushaltsausschuss des Bundestags zum Stand der Umsetzung der Klimaschutzinitiative vom 27.08.2008 wird die besondere Bedeutung der Kommunen als Zielgruppe der Initiative und deren Interesse an lokalen Klimaschutzmaßnahmen hervorgehoben: „Insbesondere bei den Kommunen zeichnet sich bereits ein hohes Interesse und großer Bedarf an den aufgebauten Fördermöglichkeiten ab“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2008a, S. 7).

### **A.II. DARSTELLUNG DER FORSCHUNGSFRAGE**

#### A.II.1. ZUSÄTZLICHE EFFEKTE DURCH KLIMASCHUTZKONZEPTE

In diesem Zusammenhang und vor dem Hintergrund der finanziellen Förderausgaben ist die Frage berechtigt, in welcher Form die Kommunalrichtlinie und hier im Besonderen die Förderung der Erstellung von Integrierten kommunalen Klimaschutzkonzepten zur Erreichung der globalen und nationalen Klimaschutzziele auf lokaler Ebene beiträgt (zur Notwendigkeit der Förderung und Evaluierung der Wirkungen von Förderangeboten s.a. KFW BANKENGRUPPE 2010, S. III, KFW BANKENGRUPPE 2010, S. 73f.).

Vor Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes haben in einigen Kommunen bereits Aktivitäten auf dem Gebiet des Klimaschutzes stattgefunden (s.o.). In dieser Arbeit soll der Frage nachgegangen werden, ob und inwieweit aus den (durch die Kommunalrichtlinie geförderten) Klimaschutzkonzepten Effekte bzw. Wirkungen generiert werden, welche lokale Klimaschutzaktivitäten initiieren, ergänzen und unterstützen. Effekte definieren sich hierbei als Veränderungen im kommunalen Klimaschutz, welche direkt oder indirekt aus Ergebnissen des Klimaschutzkonzeptes resultieren (vgl. in Analogie OECD 2009, S. 26) und zur Zielerreichung im lokalen Klimaschutz beitragen. Klimaschutzkonzepte sollten als strategische Papiere das Ziel haben, neben reinen Erkenntnisgewinnen und der Unterstützung beim Aufbau von klimaschutzbezogenen Handlungskapazitäten auch tatsächlich messbare Ergebnisse bei der lokalen Treibhausgasreduktion zu erzielen. In der Regel sind die Konzepte lokalpolitisch motiviert, meist liegen sogar konkrete Treibhausgasreduktionswerte vor, welche mittels Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept erreicht werden sollen (siehe u.a. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 10; LINDNER U.A. 2009, S. 49).

In Anbetracht der mannigfaltigen Aktivitäten im kommunalen Klimaschutz soll hier insbesondere untersucht werden, ob die Kommunalrichtlinie mit ihrem Instrument der Klimaschutzkonzeptförderung bei Kommunen Veränderungen und

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

damit Entwicklungen und Potenziale induziert, welche ohne Klimaschutzkonzept nicht erfolgt wären. Diese „Zusätzlichkeit“ von neu geschaffenen Effekten zu den ohnehin stattfindenden kommunalen Klimaschutzaktivitäten bestimmt im Wesentlichen die Forschungsfrage:

**Generieren kommunale Klimaschutzkonzepte  
zusätzliche Effekte im kommunalen Klimaschutz?**

Mit der forschungsleitenden Fragestellung wird der Versuch gestartet, Erkenntnisse darüber liefern, ob die mit Bundesmitteln geförderten Konzepte in ihrer durch die jeweils gültige Kommunalrichtlinie bestimmten Form einen zusätzlichen Gewinn für den Klimaschutz auf kommunaler Ebene darstellen.

Zur Beurteilung der Zusätzlichkeit von Effekten wird hier die Variable „Additionality“ eingeführt. Hierdurch soll eine Abgrenzung von solchen Effekten erfolgen, welche z.B. durch den Transfer der Erkenntnisse anderer Klimaschutzkonzepte oder Handlungsleitfäden (z.B. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011) hätten erzeugt werden können. Bestimmende Kriterien der Additionality sind die einfache Zusätzlichkeit (ohne Konzept gäbe es die Veränderung nicht), die Lokalspezifität und die Exklusivität (ohne das eigene, ortsspezifische Konzept gäbe es die Veränderung nicht).

---

### A.II.2. FORSCHUNGSSYSTEMATIK

Ziel dieser Studie ist das Aufzeigen empirisch begründbarer Tendenzen, dass integrierte kommunale Klimaschutzkonzepte zusätzliche Effekte im kommunalen Klimaschutz induzieren. Demnach steht auch die Erforschung dieser Additionality im Zentrum der Betrachtung. Um Aussagen über die Additionality treffen zu können, sind vorerst Effekte im lokalen Klimaschutz zu identifizieren, welche kausal und ausschließlich auf das Klimaschutzkonzept zurückzuführen sind.

Anhand theoretischer Vorüberlegungen durch Auswertung der aktuellen wissenschaftlichen Literatur sollen die zur Beantwortung der Forschungsfrage notwendigen Variablen ermittelt werden. Das daraus entwickelte Strukturmodell soll ein Fundament zur empirischen Analyse zusätzlicher Effekte liefern.

#### **1. Schritt: Identifikation von Effekten**

Dieses Modell identifiziert dann einen Effekt, wenn mindestens ein Arbeitsergebnis der Klimaschutzkonzeptentwicklung (Output) mindestens einen Indikator erfolgreichen Klimaschutzes (Outcome) nachweislich beeinflusst:

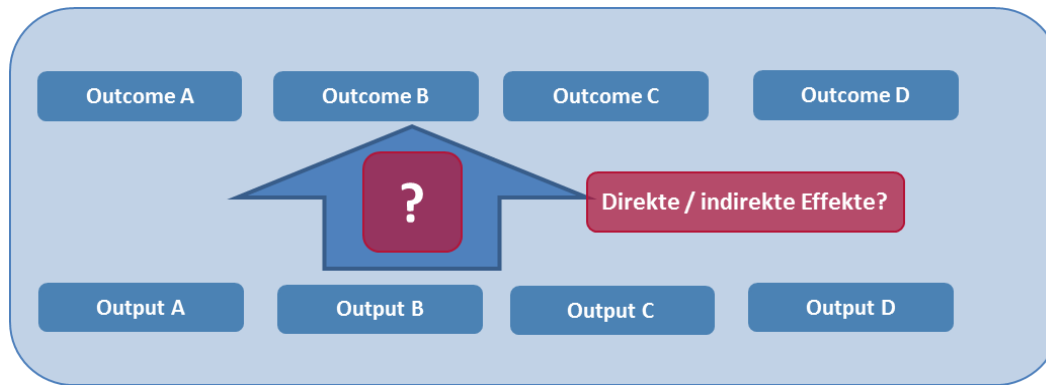


Abbildung 1: Identifikation von Effekten (eigene Darstellung)

Zu den Outputs eines Klimaschutzkonzeptes können neben Ergebnissen konkreter Maßnahmen, welche im Klimaschutzkonzept entwickelt werden, auch durch das Konzept „induzierte Veränderungen zählen, die für die Erzielung direkter Wirkungen relevant sind“ (OECD 2009, S. 36), wie z.B. der Einfluss auf lokale Handlungskapazitäten.

Effekte der Klimaschutzkonzept-Outputs können dann identifiziert werden, wenn bestimmte Determinanten erfolgreichen Klimaschutzes (die Outcomes) hierdurch positiv verändert werden. Die gewünschten positiven Outcomes werden wiederum abgeleitet aus den Handlungsfeldern des kommunalen Klimaschutzes (z.B. könnte ein gewünschter Outcome im Handlungsfeld „Energie“ die Verminderung des Energieverbrauchs der kommunalen Liegenschaften sein, ein identifizierter Effekt aus dem Klimaschutzkonzept beispielweise die Umsetzung der Maßnahme „Umrüstung der Ausstellungsbeleuchtung auf LED“ in der Stadtbücherei). Zur Bestimmung der Handlungsfelder und positiver Outcomes dient eine Analyse der relevanten wissenschaftlichen, politischen und soziokulturellen Zielsetzungen und Handlungskapazitäten (Impacts). Eine grafische Darstellung der Prüfsystematik findet sich in Abbildung 2.



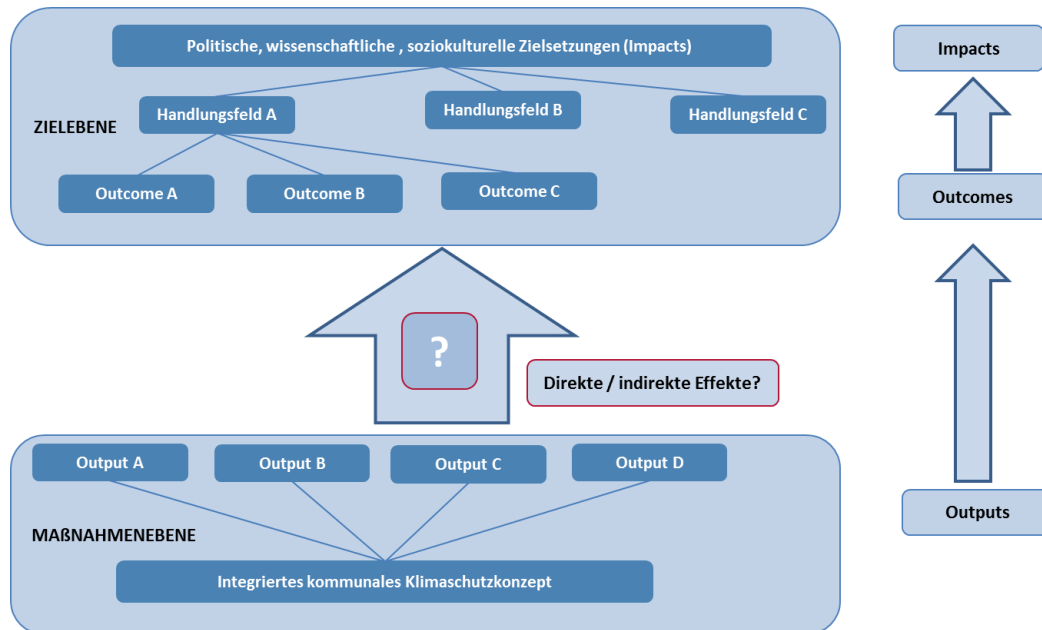


Abbildung 2: Hypothetisches Analysemodell zur Identifikation von Effekten (eigene Darstellung)

Das theoretisch konstruierte, hypothetische Analysemodell wird zur empirischen Beantwortung der Forschungsfrage herangezogen und dient zur Identifikation direkter bzw. indirekter Effekte, welche anhand der Gegenüberstellung von Outputs und Outcomes ermittelt wurden (siehe Abbildung 2). Hierbei sind die Effekte ebenso hinsichtlich deren Messbarkeit zu beurteilen und eventuelle Hindernisse aus dem Weg zu räumen, welche eine eindeutige Bewertung des Effekts beeinträchtigen (z.B. Heterogenität von CO<sub>2</sub>-Allokationsmethoden). Lokale Spezifika werden im Laufe der Untersuchung ergänzt und erweitern somit das theoretisch ermittelte Untersuchungsraaster.

## 2. Schritt: Nachweis der Additionality

Neben der Effektidentifikation fordert die Forschungsfrage die Begründung einer Zusätzlichkeit (Additionality) des Effekts. Zur Bestimmung einer effektbezogenen Additionality sind in einem zweiten Schritt drei Determinanten zu bewerten: die Kausalität, die Lokalspezifität und die Exklusivität des Effektes. Nur wenn die Erfüllung aller drei Determinanten bei dem identifizierten Effekt vorliegt, kann ein zusätzlicher Effekt im Sinne der Forschungsfrage festgehalten werden (siehe Abbildung 3).

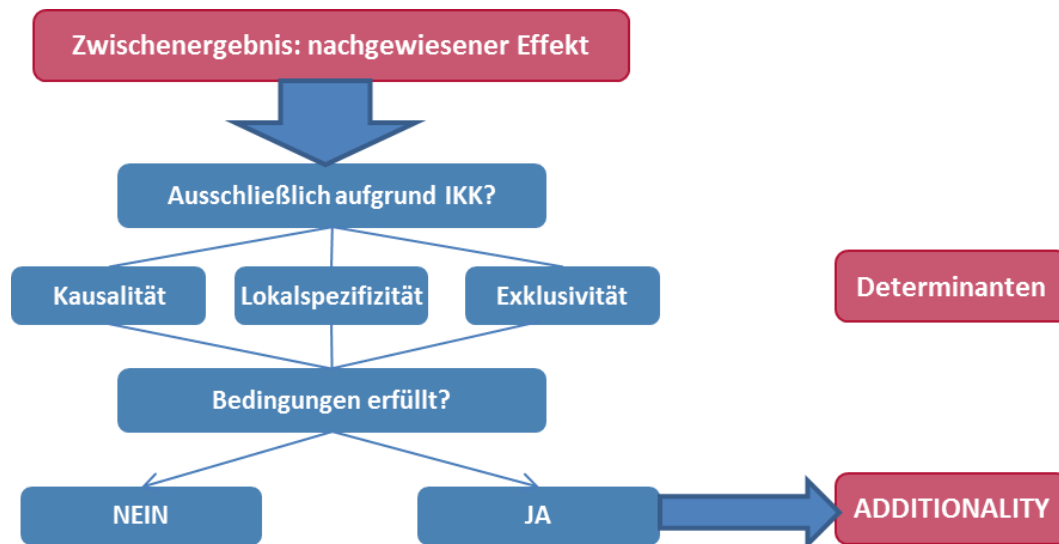


Abbildung 3: Additionality-Determinanten (eigene Darstellung)

### A.III. WISSENSCHAFTLICHE RELEVANZ

Aus Literatur und Praxis sind dem Verfasser keine wissenschaftlichen Studien bekannt, welche eine belastbare Aussage über eine Additionality im Sinne dieser Arbeit treffen und damit den Kommunen zumindest darlegen können, ob Klimaschutzkonzepte nachweislich einen zusätzlichen Beitrag zum kommunalen Klimaschutz liefern. Neben dieser Praxisrelevanz verfolgt die vorliegende Arbeit ebenso eine wissenschaftlich relevante Fragestellung. Die formulierten forschungsleitenden Fragestellungen zielen darauf ab, „wissenschaftlich neues und relevantes Wissen zu produzieren“ (GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 61) und hierdurch bestehende Wissenslücken zu schließen.

#### A.III.1. IDENTIFIKATION BESTEHENDER WISSENSLÜCKEN

Im Bereich der Evaluations- und Erfolgsforschung kommunaler Klimaschutzaktivitäten und bundespolitischer Förderinstrumente existieren vielfältige Beiträge (u.a. KERN U.A. 2005; KREFT/SINNING/SPOHR 2008; LINDNER U.A. 2009; SCHMIDT/SCHREIBER/LAUERT 2011), welche Fragen des kommunalen Klimaschutzes vor dem Hintergrund der Erweiterung des vorhandenen Wissens bearbeiten und Indikatoren und Kriterien für die Evaluation und Analyse kommunaler Klimaschutzaktivitäten liefern.

Zur Untersuchung der Wirkungen der von der Bundesregierung eingesetzten Klimaschutzinitiative wurde erst kürzlich im August 2012 ein umfassender Evaluationsbericht abgeschlossen. Momentan liegt dem Verfasser nur die Kurzzusammenfassung des Berichtes vor, in welchem auch die Wirkungen der Umset-

zung von integrierten kommunalen Klimaschutzkonzepten erörtert werden (ZIESING 2012).

Der in dieser Arbeit verfolgte Forschungsansatz hebt sich insoweit von bisherigen Evaluationsstudien ab, als dass er nicht jegliche kausale Wirkungen kommunaler Klimaschutzkonzepte zu analysieren und bewerten versucht, sondern die additiven Wirkungen kommunaler Klimaschutzkonzepte in den Fokus der Betrachtung hebt. Im Mittelpunkt dieses Forschungsvorhabens steht die Analyse der Zusätzlichkeit von kausalen Wirkungen aus einem Klimaschutzkonzept vor Ort. In der wissenschaftlichen Gemeinde ist bislang noch nicht explizit der Frage nachgegangen worden, ob Klimaschutzkonzepte die teilweise ohnehin stattfindenden kommunalen Klimaschutzaktivitäten substantiell ergänzen und zusätzliche Effekte generieren oder ob diese Konzepte bloße politisch motivierte „Papiertiger“ sind, welche vorhandene Erkenntnisse ausschließlich bestätigen und allenfalls einen heuristischen Wert aufweisen.

### A.III.2. PRODUKTION NEUEN UND ZUR SCHLIEßUNG DER WISSENSLÜCKE RELEVANTEN WISSENS

Die oben dargestellte Wissenslücke über die Wirksamkeit kommunaler Klimaschutzkonzepte auf die lokalen Klimaschutzaktivitäten bedarf nun einer wissenschaftlichen Bearbeitung. Die Beantwortung der Forschungsfrage soll – unter Gewährleistung und Anwendung wissenschaftlich anerkannter qualitativer empirischer Forschungsmethodik – mittels einer fallbasierten Erklärungsstrategie neues Wissen über die Produktion zusätzlicher Effekte aus Klimaschutzkonzepten liefern. Neben diesem forschungsleitenden Frageansatz der Additionality versucht diese Arbeit, Möglichkeiten der sinnvollen Weiterentwicklung der Kommunalrichtlinie abzuleiten, um die finanziellen Mittel der Klimaschutzinitiative effektiv und zielgerichtet auf die Verbesserung und Erweiterung der kommunalen Klimaschutzaktivitäten sowie des Klimaschutzes an sich zu verwenden (zum Evaluierungsbedarf s.a. LINDNER U.A. 2009, S. 49).

## A.IV. WEITERER AUFBAU DER ARBEIT

Im Anschluss an die Erläuterung der forschungsleitenden Fragestellungen sowie der grundlegenden Untersuchungssystematik folgen in **Kapitel B** die theoretischen Vorüberlegungen zur Entwicklung des oben beschriebenen Untersuchungsmodells. **Kapitel C** widmet sich der Anwendung des Untersuchungsmodells an den Forschungsobjekten. Nach der Darstellung der empirischen Forschungsmethodik wird eine fallbasierte Analyse ausgewählter Kommunen stattfinden. Die aus der Durchführung der empirischen Untersuchung gewonnenen

Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Daten und Erkenntnisse werden sodann in **Kapitel D** ausgewertet und beurteilt.

**Kapitel E** rundet die vorliegende Arbeit mit einer abschließenden Würdigung der Ergebnisse im Hinblick auf die Forschungsfrage ab und stellt potenziell aus den Untersuchungen resultierende Forschungsdesiderata dar.

## B.

### THEORETISCHE VORÜBERLEGUNGEN: VARIABLEN DES ANALYSEMODELLS

Die Untersuchung relevanten Wissens im Rahmen der theoretischen Vorüberlegungen soll ein Fundament für den Aufbau des vorgestellten Analysemodells und eines Kategoriensystems zur empirischen Erfassung zusätzlicher Effekte aus Klimaschutzkonzepten liefern (zum Sinn theoretischer Vorüberlegungen siehe GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 31).

Ziel dieses Abschnitts ist die Beschreibung und Begründung einer Systematik zur Identifikation direkter / indirekter zusätzlicher Effekte, welche durch Klimaschutzkonzepte in Kommunen generiert werden können. Abbildung 4 zeigt überblicksartig die Struktur des Abschnitts B auf:

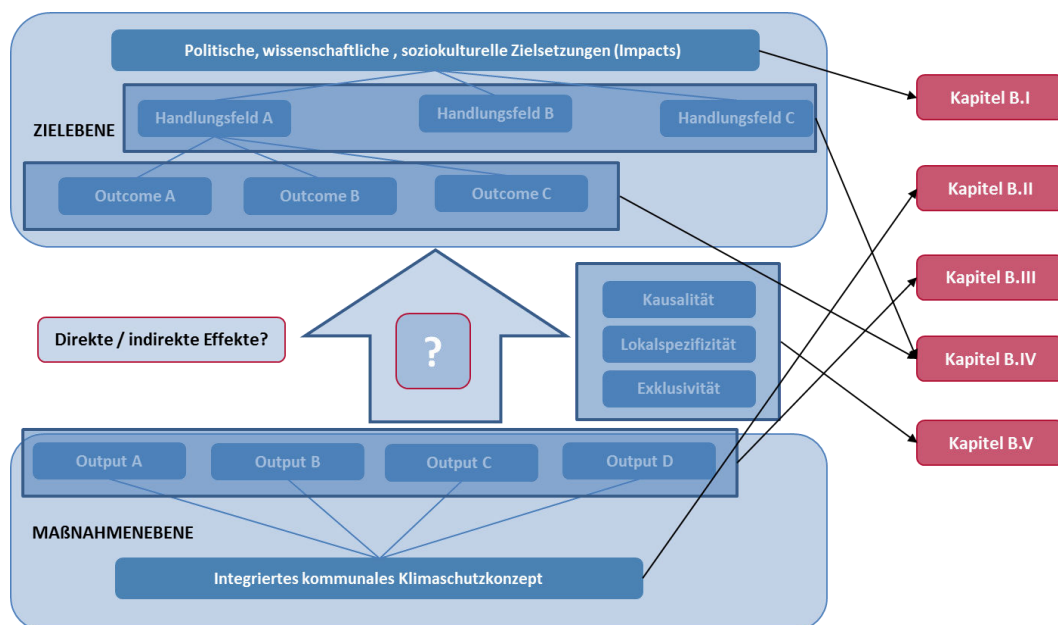


Abbildung 4: Hypothetisches Analysemodell mit Kapitelbezug (eigene Darstellung)

#### B.I. ZIELSETZUNGEN UND AKTEURE IM KOMMUNALEN KLIMASCHUTZ

##### B.I.1. THINK LOCAL – ACT LOCAL? KOMMUNALE ZIELSETZUNGEN ALS LEITLINIEN DES LOKALEN HANDELNS

Die Gründe für kommunales Engagement im Klimaschutz sind vielfältig. Auf die hohe Bedeutung der kommunalen Ebene für den Erfolg der globalen Anstrengungen im Klimaschutz ist bereits in Kapitel A.I eingegangen worden. Wie eine exemplarische Betrachtung der Entwicklungen der CO<sub>2</sub>- und Energieverbrauchs-bilanzen ausgewählter Großstädte wie Berlin, Frankfurt, Freiburg, Heidelberg, München und Münster aufzeigt, haben die Kommunen in Deutschland ein beachtliches Potenzial um Erfolge bei der Treibhausgasemissionsreduktion zu ge-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

nerieren und stellen einen Grundpfeiler der nationalen Klimaschutzbemühungen dar (vgl. KfW BANKENGRUPPE 2010, S. 26).

Darüber hinaus bestehen auch lokalspezifische Gründe, welche ein Engagement im Klimaschutz fordern. Eine etwas ältere, aber durchaus immer noch aktuelle Studie zu den sozialen Erfolgsfaktoren kommunalen Klimaschutzes fasst die wesentlichen Motive zusammen, wieso Kommunen – unabhängig von klimawissenschaftlichen Notwendigkeiten – aktiv Klimaschutz betreiben:

"Um sich im Hinblick auf Klimaschutz zu engagieren, sind Motivbündel in der Kommune wichtig, vor allem der Zusammenhang mit ökonomischen Vorteilen: Ausgabensenkung als unterstützendes Argument wird von 94 % als "wichtig" oder "sehr wichtig" eingestuft. (...) Ein Drittel der Verwaltungen reagierte mit Aktivitäten vor allem auf Druck aus dem Stadtrat und ein Viertel auf Druck aus der Bevölkerung oder von Umweltgruppen" (GRUBER 2000, S. 91).

Dieses Forschungsergebnis lässt den Stellenwert von kommunalen Zielsetzungen im Klimaschutz erahnen, welche aus interessenpolitischer Seite herangezogen werden. In der kommunalen Praxis sind so vielfach ortsspezifische Klimaschutzziele (v.a. CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele) zu finden, meist mit mittel- und längerfristigen Zeithorizonten, bspw. bis 2020 oder 2050 (vgl. u.a. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 192). Kommunale Ziele im Klimaschutz müssen sich dabei nicht notwendigerweise mit übergeordneten Zielen im politischen Mehrebenensystem decken. Die kommunale Ebene birgt individuelle, lokalspezifische Besonderheiten in sich – so verlangt die Nähe zu den Bürgerinnen und Bürgern und weiteren soziokulturellen wie auch wirtschaftlichen Akteuren vor Ort von Kommunen häufig eine weniger abstrakte Herangehensweise an Zieldefinitionen (siehe auch DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 10). Ebenso sind lokalspezifische Determinanten hinsichtlich Energiemarkt (z.B. autarke Stadtwerke), Flächenverfügbarkeit (z.B. für Windenergieanlagen) oder verwendeter Bilanzierungsmethoden (z.B. bei der Allokation von CO<sub>2</sub>-Emissionen zu den Produkten aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen) bei der Zielformulierung zu berücksichtigen (zur Differenzierung von Zielen siehe auch DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 192). Internationale und bundesdeutsche Ziele haben keinen verbindlichen Charakter auf die Aufgabe des kommunalen Klimaschutzes, sondern strahlen eher Leitwirkung aus.

Unabhängig von der Herkunft der Handlungsaufforderungen (sei es klimawissenschaftlich nachgewiesene Notwendigkeit oder interessenpolitischer Druck auf verschiedenen politischen Ebenen) verdichten sich seit jeher die kommunalen

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Aktivitäten, welche das Attribut „Klimaschutz“ anführen, im Wesentlichen auf ein zentrales Oberziel: "Der Begriff kommunaler Klimaschutz bezeichnet in der aktuellen öffentlichen Debatte die Handlungen von Städten, Kreisen und Gemeinden, die zur Verminderung von Treibhausgasemissionen beitragen." (FIEBIG/KALLEN 1995, S. 9). Diese, für die kommunale Klimaschutzgeschichte recht frühzeitige Aussage benennt hier ausschließlich die Mitigation, also die „Begrenzung von Klimaveränderungen durch Einflussnahme auf den Energieverbrauch und den Einsatz von Energieformen“ (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK 2008) als thematischen Inhalt des Klimaschutzes. Neben diesen Aktivitäten zur Verminderung der ubiquitären Treibhausgasemissionen, welche auf kommunaler Ebene stattfinden muss (s.o. Kapitel A.I; vgl. BÖDE/GRUBER 2000, S. V; DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 9; BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 1995, S. 3; IPCC 2007, S. 2–3), hat die Kommune im Sinne der Daseinsvorsorge zudem ein weiteres ureigenes Interesse am Klimaschutz: Unabhängig von den Erfordernissen zum Schutz des Weltklimas sind vor Ort Ziele zu definieren und Maßnahmen zu ergreifen, welche die Kommune gegen die lokalen Ausprägungen des fortschreitenden Klimawandels wappnet (u.a. Extremwetterereignisse).

Es soll hier aber dennoch eine Abgrenzung insoweit erfolgen, dass ausschließlich mitigative Aspekte im kommunalen Klimaschutz untersucht werden; eine Betrachtung und Analyse adaptiver Inhalte erfolgt nicht (zu Adaptionstrategien siehe MAHAMMADZADEH 2012). Dies liegt in der Methodik darin begründet, dass für die folgende empirische Untersuchung bislang nur Klimaschutzkonzepte (unter der Förderung der Kommunalrichtlinie) vorliegen, welche sich ausschließlich auf die Mitigation als Zielsetzung konzentrieren; Adaptionsmaßnahmen sind erstmalig ab der Kommunalrichtlinie 2011 förderfähig (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011a, siehe auch Kapitel B.II).

Zielsetzungen auf kommunaler Ebene sind demnach sowohl aus wissenschaftlichen Erkenntnissen und Notwendigkeiten heraus als auch lokalpolitisch motiviert, sodass „nahezu alle Ziele im kommunalen Klimaschutz (.) heute auf einer politischen Willensbekundung“ (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 191) beruhen. Gerade auf der kommunalen Ebene werden die Interessen der Wirtschaft nach günstiger Energie, der Bürgerinnen und Bürger nach bedürfnisgerechter Mobilität oder der Kommune selbst nach sparsamer und wirtschaftlicher Haushaltsführung (KNEMEYER 2004, S. 276) unmittelbar spürbar und können im gemeinsamen Dialog mit der Kommune in Zielvorstellungen münden (vgl. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011, S. 11). Neben der vordergründigen, altruistischen Zielsetzung der Mitigation (oder Adaption) existieren weitere stich-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

haltige „Kollateralgründe“, welche Kommunen zum Klimaschutz antreiben. KREFT/SINNING/SPOHR nennt in diesem Zusammenhang u.a. die größere Unabhängigkeit von Energieimporten, die Absicherung gegenüber Energiepreisteigerungen und die damit einhergehende Verbesserung der Lebensqualität, die Steigerung der regionalen Wertschöpfung sowie positives Marketing durch die Einnahme einer Vorreiterrolle (vgl. KREFT/SINNING/SPOHR 2008, S. 3 f.). Mitigative Maßnahmen im Klimaschutz können und sollen auch Mitnahmeeffekte in eben diesen Bereichen erzeugen und können zudem die Akzeptanz des kommunalen Klimaschutzes positiv beeinflussen. Die systemischen und situativen Determinanten erfolgreichen Klimaschutzhandelns sind hierbei im ortsspezifischen Einzelfall zu finden. Je nach interessenspolitischer Zielsetzung kann u.a. besonderer Wert auf integrierende Elemente wie eine Kapazitätsschaffung in der Partizipation lokaler Stakeholder gelegt werden, welche wiederum eher keine kausal nachweisbaren CO<sub>2</sub>-Reduktionen messen lässt. Hier gilt es, in der lokalpolitischen Arena die Zielsetzungen im Klimaschutz zu analysieren, welche für die lokale Situation passend sind. Betont werden soll hier die integrative Stellung des kommunalen Klimaschutzes zwischen den Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie, Ökonomie und Gesellschaft; erfolgreicher Klimaschutz sollte neben der Reduktion von Treibhausgasen auch immer den Anforderungen der nachhaltigen Entwicklung gerecht werden.

So vielfach die Bedeutung der lokalen Ebene im Klimaschutz betont wird (vgl. u.a. KREFT/SINNING/SPOHR 2008, S. 3), so bedeutsam erscheinen auch die lokalspezifischen Zielsetzungen im kommunalen Klimaschutz. Dennoch sollten sich – im Sinne der Forderung des „Think global, act local“ – kommunale Klimaschutzaktivitäten als Beitrag zur Erreichung der nationalen bzw. globalen Ziele im Kampf gegen den Klimawandel verstehen (vgl. hierzu auch LINDNER U.A. 2009, S. 49). Dies wurde u.a. bei der Formulierung der aktuellen Förderrichtlinie für Klimaschutzkonzepte bedacht und die Forderung aufgenommen, dass die im Konzept entwickelten „Ziele und Maßnahmen (.) sich an den (..) nationalen Klimaschutzzielen und an der Notwendigkeit, die Treibhausgasemissionen zum Jahr 2050 um 80-95 % unter das Niveau von 1990 zu senken, orientieren“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013b, S. 2) sollen.

---

### B.I.2. ZIELSETZUNGEN IM KONTEXT DER STUDIE: IMPACTS

Um konkrete Maßnahmen und Wirkungen aus kommunalen Klimaschutzkonzepten verstehen, bewerten und im lokalspezifischen Kontext einordnen zu können, sollten die Ziele des lokalen Klimaschutzhandelns als Variable erhoben werden.



## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Diese meist mittel- bis langfristigen Zielsetzungen (Impacts) dienen zur Identifikation, Definition und Konkretisierung von Handlungsfeldern im kommunalen Klimaschutz. Daher werden bei der Analyse der Zusätzlichkeit von Klimaschutzkonzeptbedingten Effekten neben allgemeingültigen Erfolgsbedingungen (wie z.B. die tatsächliche Reduktion von Treibhausgasen) explizit die lokalen Zielsetzungen als Impacts berücksichtigt. Der kommunale Einzelfall muss beachtet werden, um realistische Ziele und Zeithorizonte zu formulieren, welche dann auch im Kontext konkurrierender Zielvorstellungen anderer gesellschaftspolitischer Bedürfnisse erreicht werden können. Hierzu ist zwangsläufig eine lokalspezifische Zielformulierung notwendig (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 10 oder zur Notwendigkeit ortsspezifischer Maßnahmenpriorisierung vgl. z.B. FIEBIG/KALLEN 1995, S. 12).

In der Arena der Lokalpolitik können hierzu Forderungen von soziokultureller Seite kommen, von wissenschaftlichen Akteuren begründet werden oder von parteipolitischer Seite motiviert sein (vgl. hierzu PROSE/ENGELLANDT/BENDRIEN 2000, S. 15 sowie zu Akteuren bzw. Protagonisten des Umwelt- und Klimaschutzes JÄNICKE/KUNIG/STITZEL 2003, S. 84 ff. oder auch MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) 2004). Die für eine Kommune bzw. eine vollziehende Kommunalverwaltung handlungsleitenden Vorgaben im Klimaschutz werden i.d.R. von dem obersten Beschlussgremium (die Kollegialorgane Markt-Gemeinderat, Stadtrat, Kreistag; siehe auch KNEMEYER 2004, S. 170 ff.) gestellt werden, welches wiederum seine Entscheidung aus den Diskussionen und Entwicklungen in der politischen Arena gründen wird. Abbildung 5 verdeutlicht die Breite und Heterogenität des Akteursspektrums im lokalen Klimaschutz, welches Ansprüche an die Administration stellen kann und somit den Zielformulierungsprozess maßgeblich beeinflusst:

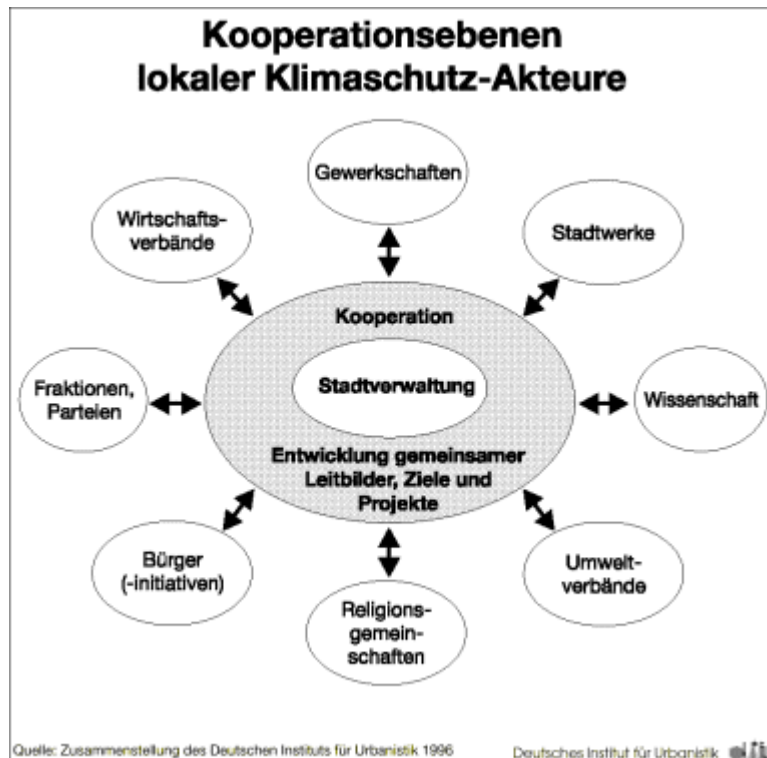


Abbildung 5: Lokalpolitische Arena im Klimaschutz (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK 1997)

### B.I.3. HANDLUNGSOPTIONEN DER KOMMUNEN ZUR ERREICHUNG DER MITIGATIVEN ZIELSETZUNGEN

Zur Vermeidung von Treibhausgasen als oberste Zielsetzung im Klimaschutz kann die Kommune in vielfältiger Weise beitragen. In Anknüpfung an das Vorhandensein lokalspezifischer Ziele, welche sich sowohl auf direkte Emissionsreduzierungen wie auch auf ökonomische oder soziale Mitnahmeeffekte beziehen, können die gewünschten Impacts im kommunalen Klimaschutz weiter differenziert werden.

In Anlehnung an die Dimensionen einer nachhaltigen Entwicklung (s. PUFE 2012, S. 95 ff.) stehen auch im kommunalen Klimaschutz drei Zielkategorien im Vordergrund: So können Treibhausgase durch direkte technische Maßnahmen in den kommunalen Liegenschaften, den privaten Haushalten, der lokalen Wirtschaft oder im Verkehrsbereich vermindert werden (z.B. Einspeisung regenerativer Energie in das lokale Stromnetz, Elektrobusse im ÖPNV, effizientere Heizanlagentechnik). Kommunaler Klimaschutz ist neben dem technischen aber auch ein sozialer Innovationsprozess (vgl. PROSE/ENGELLANDT/BENDRIEN 2000, S. 13). Prof. Dr.-Ing. Klaus J. Beckmann formuliert treffend das Dilemma: „Der Klimaschutz im Sinne der Begrenzung klimarelevanter Emissionen hat zwar auch lokale Implikationen, aber vor allem globale Ausprägungen. Eine Akzeptanz entsprechender Maßnahmen, damit verbundener Nutzungseinschränkungen oder Kos-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

tenbelastungen ist daher wegen begrenzter Einsicht nur schwer herzustellen.“ (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK 2008). Die Stellschrauben sind hier benannt; die Handlungsbereitschaft zur Inanspruchnahme technischer „Lösungen“ sollte durch ökonomische Anreize und durch Herstellung sozialer Akzeptanz positiv beeinflusst werden.

Daneben ist eine wesentliche Stellschraube der Emissionsminderung das Alltagsverhalten der kommunalen Akteure (soziale Komponente); hier können direkt durch sparsames und effizientes Nutzerverhalten emissionsmindernde Effekte eintreten (z.B. beim häuslichen und wirtschaftlichen Energieverbrauch oder bei der Verkehrsmittelwahl und –nutzung). Auch hat die soziale Komponente indirekte Auswirkungen auf die Treibhausgasbilanz, da das Verhalten ebenso die technische Komponente beeinflusst (z.B. Anschaffung einer energieeffizienten oder regenerativen Anlage aufgrund hohen Klimaschutzbewusstseins). Als dritte Komponente tritt die ökonomische Dimension in Erscheinung, welche die beiden benannten Komponenten mittels finanzieller Anreize maßgeblich beeinflussen kann (z.B. regenerative Eigenstromerzeugung aufgrund ökonomischer Vorteilhaftigkeit). Folgende Darstellung soll das Zusammenspiel bildhaft verdeutlichen:

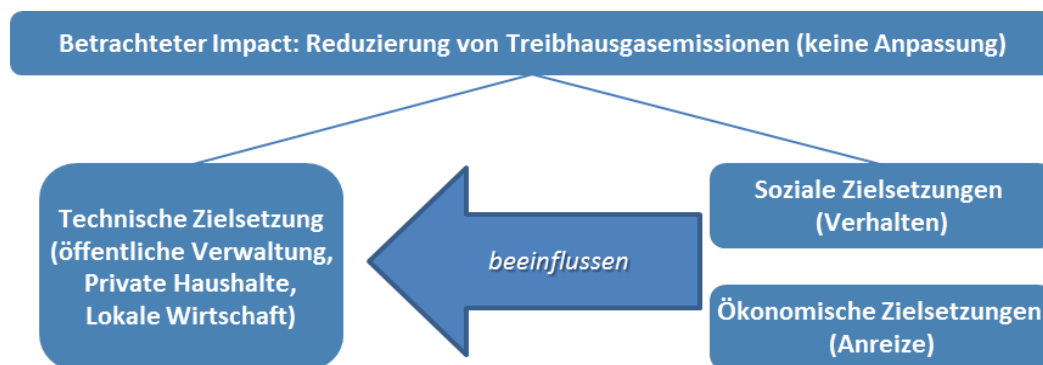


Abbildung 6: Nachhaltigkeitstrias im Kontext der Zielerreichung (eigene Darstellung)

In Ergänzung zu einer rein mitigativ-technischen Betrachtung werden neben den lokalen Treibhausgasemissionsreduktionen durch direkte Wirkungen aus dem Klimaschutzkonzept auch weitere ökonomische und soziale Ziele im kommunalen Klimaschutz berücksichtigt, welche indirekt die Reduktionsbemühungen beeinflussen und lokalspezifische Vorstellungen aufgreifen (s. hierzu auch STRECK 2010, S. 5 sowie VEREINTE NATIONEN 2001, Artikel 6 Abs. 1 Buchst. b, Artikel 12 Abs. 5 Buchst. c).

Die in Abbildung 6 aufgestellte Zielsystematik stellt ein idealisiertes Modell dar, an welcher die Effektivität von Klimaschutzaktivitäten beurteilt werden kann und dient im weiteren Verlauf der Variablenbestimmung zur Ableitung relevanter

Handlungsfelder und Outcomes. Die Wirkungen, welche aus einem Klimaschutzkonzept generiert werden, gelten dann als effektiv im Sinne des Klimaschutzes bzw. „zielführend“, wenn diese die Zieldimensionen der Systematik positiv beeinflussen.

### **B.II. DIE KOMMUNALRICHTLINIE DER NATIONALEN KLIMASCHUTZINITIATIVE**

Die lokale Spezifität des Klimaschutzes sowie die entsprechenden Zielsetzungen und Handlungsoptionen hat die sog. Kommunalrichtlinie ("Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen") der Nationalen Klimaschutzinitiative aufgegriffen und die Förderung von integrierten kommunalen Klimaschutzkonzepten initiiert, welche – abgestellt auf die lokalen Spezifika – die Erreichung der Ziele durch konkrete Maßnahmen ermöglichen sollen. Die Kommunalrichtlinie wurde erstmals im Jahre 2008 aufgelegt und erscheint seitdem jährlich in neuer, aktualisierter Fassung (siehe BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2008c, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2009b, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2010b, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011b; BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011c; BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013b sowie BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2012a, S. 3).

Die genannte Richtlinie fördert ab Version 2009 als Hauptschwerpunkt die Erstellung von Klimaschutzkonzepten unter Beteiligung der relevanten Akteure, in concreto die anteilige Übernahme von Sach- und Personalkosten fachkundiger Dritter (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2009b). Mit Auftreten der Kommunalrichtlinie 2009 vollzog sich ein inhaltlich-methodischer Quantensprung zur Richtlinie 2008: In der ersten Richtlinienversion existierte noch die Möglichkeit, das Konzept von eigenem, neu eingestellten Personal erarbeiten zu lassen, zudem war die Akteurspartizipation nicht vorgeschrieben (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2008c).

Darüber hinaus enthält der Förderkatalog weitere Fördermöglichkeiten, deren Inhalte und Ausgestaltung von Jahr zu Jahr differieren. Beispielhaft seien hier genannt die Förderung von Klimaschutzteilkonzepten, Klimaschutzmanagern oder der Anwendung von Klimaschutztechnologien bei der Stromnutzung. Im Richtlinienüberblick der Jahre 2008 bis 2013 sind außerdem etliche konstante Elemente zu erkennen, sowohl in inhaltlicher als auch fördersystematischer Hinsicht. Ein Überblick der im Kontext dieser Arbeit wesentlichen Förderbedingungen und Formalia ist in Anlage 1 zu finden.

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Die Erkenntnis, ob und wie die Kommunalrichtlinie mit ihren geförderten Klimaschutzkonzepten zur beschriebenen Zielerreichung beiträgt, stellt die Fragestellung dieser Arbeit dar: „Generieren kommunale Klimaschutzkonzepte zusätzliche Effekte im kommunalen Klimaschutz?“. Dass diese Effekte sich auf eine lokal-spezifische Zielsetzung beziehen und an dieser gemessen werden können, wurde bereits oben beschrieben. Die Beantwortung der gestellten Frage könnte demnach auch Rückschlüsse auf die Sinnhaftigkeit, inhaltliche Ausgestaltung oder finanzielle Ausstattung der Förderprogramme ermöglichen. In umgekehrter Weise hat die jeweils aktuelle Formulierung der Kommunalrichtlinie direkte Auswirkungen auf die Gestaltung und möglicherweise auch die Wirksamkeit kommunaler Klimaschutzkonzepte.

Ein Blick auf die Anforderungen und Inhalte der jeweiligen jährlichen Fassungen der Kommunalrichtlinie erscheint daher sinnvoll: Zum einen definieren die Inhalte der Richtlinie die Strukturen und den Erarbeitungsprozess der Klimaschutzkonzepte, zum anderen bestimmt die Richtlinie - neben den lokalpolitischen Forderungen - maßgeblich die Handlungsschwerpunkte im lokalen Klimaschutz (hier sei z.B. auf die erstmalige Aufnahme stadtklimatischer Anpassungsstrategien in der Richtlinie für das Jahr 2011 verwiesen).

---

### B.II.1. DIE KOMMUNALRICHTLINIE ALS NORM NATIONALER ZIELSETZUNGEN

Dieser Aussage folgend, eröffnet die Kommunalrichtlinie also eine zweite Zieldimension. Neben den in Kapitel B.I beschriebenen Zielsetzungen, welche im lokalpolitischen Kontext definiert werden, stellt die Richtlinie eigene Zielformulierungen auf, welche durch Klimaschutzkonzepte zu erreichen sind (ansonsten wird die Förderung nicht oder nicht in vollem Umfang vergeben). Daher müssen die zu untersuchenden Effekte auch an diesen Zielanforderungen gemessen werden. Nach der hier vertretenen Meinung bricht die Kommunalrichtlinie in ihren Anforderungen die nationalen Zielsetzungen auf die operative lokale Ebene herunter. Es kann angenommen werden, dass - ergänzend zu den lokalspezifisch definierten Zielsetzungen - die Förderrichtlinie den klimaschutzbezogenen Zielgedanken des Bundes repräsentiert und die geförderte Klimaschutzkonzepterstellung demnach den übergeordneten Zielsetzungen in ausreichendem Maße Rechnung trägt. Dies verdeutlicht auch die Aussage von ZIESING, nach welcher die Nationale Klimaschutzinitiative und somit auch die Kommunalrichtlinie als Ausfluss „die Reduktion der deutschen Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 % unter das Niveau des Jahres 1990 und bis 2050 um 80-95 % maßgeblich unterstützen“ (ZIESING 2012, S. 1) soll. Die abstrakten globalen, supranationalen

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

und nationalen Zielsetzungen sollen ihre Ausgestaltung in der Kommunalrichtlinie wiederfinden, was auch die Abschnitte zum Anwendungszweck der Kommunalrichtlinie in den jeweiligen Fassungen zum Ausdruck bringen. So formuliert beispielsweise die Richtlinie von 2012, dass eben zum Erreichen der internationalen wie nationalen Ziele „seit 2008 die Erstellung kommunaler Klimaschutzkonzepte für alle klimarelevanten Bereiche einer Kommune im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative (NKI) finanziell unterstützt“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011c, S. 1) wird. Die aktuelle Förderung des Jahres 2013 stellt überdies den Bezug zu den bundesdeutschen Treibhausgasreduktionszielen dar und zeigt einen konkreten Zeithorizont für die erarbeiteten Maßnahmen auf: „Das Klimaschutzkonzept soll auf die Erreichung der nationalen Klimaschutzziele und damit auf die Notwendigkeit, die Treibhausgas-Emissionen bis 2050 um 80 bis 95 % zu reduzieren, orientieren. Dabei werden die auf diesem Zielpfad notwendigen Maßnahmen für die nächsten 10 bis 15 Jahre identifiziert.“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013a, S. 3).

Aus den Zielsetzungen heraus beschreiben die Richtlinien die relevanten Handlungsfelder kommunalen Klimaschutzes.

---

### B.II.2. DIE KOMMUNALRICHTLINIE ALS MAßSTAB FÜR HANDLUNGSSCHWERPUNKTE

Da die Förderrichtlinie definitive Aussagen zu unabdingbaren inhaltlich-methodischen Bestandteilen eines – förderfähigen – Klimaschutzkonzeptes trifft, sind diese Inhalte in der kommunalen Praxis als handlungsleitend bei der Ausarbeitung des Klimaschutzkonzeptes anzusehen. Ebenso ist unter Bezugnahme auf die „nationale Vermittlerrolle“ der Kommunalrichtlinie anzunehmen, dass die in der Richtlinie genannten und geforderten Handlungsfelder notwendige Ansatzpunkte eines erfolgreichen kommunalen Klimaschutzhandelns sind, welches ebenso übergeordnete politische Zielsetzungen zu erreichen hilft.

Die Handlungsfelder, welche der Richtlinie zu entnehmen sind, dienen daher mitunter auch als Maßstab zur Zielerreichung im nationalen Kontext. Folgende Synopse stellt den geförderten Umfang von Klimaschutzkonzepten dar. Während Oberziel und Umfang der jeweiligen Kommunalrichtlinie zu entnehmen sind, finden sich die Handlungsfelder in den dazugehörigen, jährlich erscheinenden Merkblättern zur Antragsstellung (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2008b, 2009a, 2010a, 2011a, 2012b sowie 2013a). Die in der Tabelle genannten Handlungsfelder beziehen sich insgesamt auf das Oberziel der Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen und der Senkung von Energieverbräuchen (vgl. u.a. hierzu BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2012b, S. 3). Es zeigt sich, dass die inhaltlichen Anfor-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

derungen nicht einfach von Version zu Version unreflektiert übernommen, sondern weiterentwickelt wurden.

**Tabelle 1: Geförderte Handlungsfelder (eigene Darstellung)**

<i>Richtlinie</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
<i><b>Oberziel</b></i>	Minderung von Treibhausgasemissionen / des Energieverbrauchs					
<i><b>Umfang</b></i>	alle klimarelevanten Bereiche (und Sektoren)					
<i><b>Handlungsfelder</b></i>	Gebäude des Antragsstellers	eigene Liegenschaften				
		Straßenbeleuchtung				
	private Haushalte					
	Gewerbe	GHD	GHD, Industrie			
	Industrie	Industrie (optional)				
	Verkehr	Verkehr (optional)	Verkehr			
		Abwasser / Abfall (optional)	Abwasser und Abfall			
				Anpassung (optional)		

### B.II.3. DIE KOMMUNALRICHTLINIE ALS STRUKTURELLES FRAMEWORK FÜR KLIMASCHUTZKONZEPTE

Ein förderfähiges Klimaschutzkonzept hat Mindestanforderungen hinsichtlich des systematisch-strukturellen Aufbaus und Inhalts zu erfüllen. Alle bislang erlassenen Richtlinien fordern bei Klimaschutzkonzepten „Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen, Potenzialabschätzungen, Minderungsziele sowie Maßnahmenkataloge mit Zeitplänen zur Minderung von Treibhausgasemissionen (.). Die Konzepte sind unter Beteiligung der relevanten Akteurinnen und Akteure zu erstellen und sollen ein signifikantes Einsparpotenzial aufzeigen“ (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT

2013b, S. 3; die Anforderungen sind in ähnlich sprachlicher Form auch in den anderen Richtlinien zu finden). Ab der Richtlinie 2011 sind die Klimaschutzkonzepte zudem öffentlichkeitswirksam regional zu kommunizieren (vgl. bspw. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011b, S. 2). Die Merkblätter der jeweiligen Richtlinienversionen detaillieren und spezifizieren die gerade beschriebenen Anforderungen; hierbei sind mitunter deutliche Versionsunterschiede zu beobachten. Eine detaillierte Gegenüberstellung der geforderten strukturellen Inhalte ist in Anlage 1 zu finden.

Originäres Ziel eines Klimaschutzkonzepts ist grundsätzlich die Erarbeitung von Maßnahmen, welche zur Realisierung der aus den analytischen Betrachtungen abgeleiteten CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale beitragen sollen. Im Wesentlichen gestalten idealtypisch drei Säulen ein Klimaschutzkonzept (für eine detaillierte Darstellung vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 199 f.) sowie die jeweiligen Merkblätter):

- **Ist-Analyse:** qualitative und quantitative Erhebung der Energieströme und -träger sowie der CO<sub>2</sub>-Emissionssituation. Zudem werden die bisherigen kommunalen Klimaschutzaktivitäten erfasst.
- **Potenzialanalyse:** Darstellung des technisch und wirtschaftlich umsetzbaren Potenzials in den Bereichen Energieeinsparung, Effizienzsteigerung, Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung, erneuerbare Energien sowie Erstellung von Szenarien zur Erreichung der lokalpolitischen Zielsetzungen (siehe auch DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 18).
- **Maßnahmenkatalog:** Neben rein technischen Maßnahmen zur Emissionsreduktion werden auch „weiche“ Maßnahmen erarbeitet, welche die Handlungsgrundlagen zur notwendigen Veränderung des menschlichen Verhaltens und der institutionellen Determinanten hin zu erfolgreichen Klimaschutz darstellen (z.B. Maßnahmen der finanziellen Kapazitätsbildung). Zudem soll der Katalog zu jeder Maßnahme eine Kostenschätzung, überschlägige Berechnungen des Beitrags zur regionalen Wertschöpfung, den Umsetzungszeitraum, eine Priorisierung, die relevanten Akteure und Erfolgsindikatoren liefern.

Da es sich bei der Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes um einen integrierten Prozess handeln soll und muss (vgl. zur Notwendigkeit der Zusammenarbeit bei der kollektiven Aufgabe des kommunalen Klimaschutzes in PROSE/ENGELLANDT/BENDRIEN 2000, S. 15), ist m.E. als vierte Säule die den gesam-



ten Erarbeitungs- und Umsetzungsprozess begleitende **Akteurspartizipation** besonders hervorzuheben. Im Sinne der Merkblätter ist es „für eine erfolgreiche Umsetzung des Klimaschutzkonzepts (...) notwendig, die betroffenen Verwaltungseinheiten, Investoren, Energieversorger oder Interessenverbände wie Handwerkskammern und Umweltverbände sowie die Bevölkerung einzubinden“ (siehe beispielsweise in BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013a, S. 6). So sind Partizipationsinstrumente wie z.B. Interviews oder Workshops ebenso förderfähig und sind im Rahmen dieser Arbeit als mögliche Outputs des Klimaschutzkonzeptes zu berücksichtigen. So können sich z.B. klimaschützende Innovation über best practices und Kommunikation in sozialen Netzen verbreiten (vgl. PROSE/ENGELLANDT/BENDRIEN 2000, S. 14). Auch der Klimaschutzleitfaden des Deutschen Instituts für Urbanistik betont die herausragende Bedeutung der Akteursbeteiligung: „Die richtigen Akteure zu finden, ist die Erfolgsgrundlage des Klimaschutzkonzeptes“ (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 205, hier findet sich ebenso eine Übersicht für die Umsetzung relevanter Akteure; vgl. ebenso Abbildung 5, S. 21).

### B.III. OUTPUTS DES KLIMASCHUTZKONZEPTES

Eine wesentliche Variable zur Identifizierung von Effekten stellen die Outputs dar, welche direkt aus dem Klimaschutzkonzept abgeleitet werden können sowie im Zuge des Konzepterstellungprozesses auftreten. Unter Outputs werden in dieser Arbeit die **unmittelbaren** und **konkreten** Arbeitsergebnisse der Klimaschutzkonzeptentwicklung verstanden (vgl. hierzu auch MEYER 2001 und OECD 2009, S. 36), welche im Allgemeinen den oben beschriebenen förderrechtlich geforderten Konzeptbestandteilen zugeordnet werden können. Diese Strukturmerkmale werden in dieser Arbeit als Kategorien zur Ableitung möglicher Outputs herangezogen:

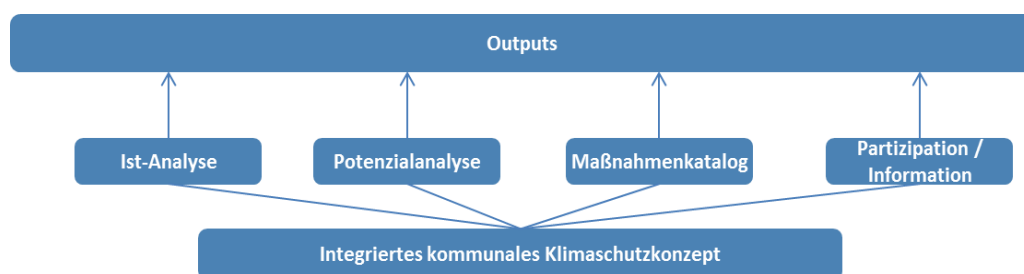


Abbildung 7: Bestandteile eines Klimaschutzkonzeptes (eigene Darstellung)

Die empirische Erhebung von Klimaschutzkonzeptoutputs der zu untersuchenden Kommunen ist unabdingbar zur Beantwortung der Forschungsfrage, da in einem nächsten Schritt die **Wirkungen** (Outcomes, siehe Kapitel B.IV.3) unter-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

sucht werden sollen, welche sich **kausal** aus den Outputs ergeben sollen. Freilich sind zur Identifikation von Effekten aus Klimaschutzkonzepten nur solche Outputs zu berücksichtigen, welche eben als Ergebnisse der jeweiligen Klimaschutzkonzepte ursächlich entstanden sind bzw. dem Konzepterstellungprozess zuzuordnen sind.

Die Outputs stellen eine unabdingbare Variable des Analysemodells dar und können aus den vier genannten Konzeptbestandteilen gewonnen werden (siehe Abbildung 7):

**Beispielhafte Outputs der Ist-Analyse:** CO<sub>2</sub>-Bilanz des kommunalen Gebietsumfangs, die entsprechende Primärenergiebilanz, die Fernwärmebelegungsdichte kommunaler Quartiere, eine Identifikation relevanter Klimaschutzakteure oder demographische Strukturdaten (vgl. u.a. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (Hg.) 2011, S. 199 f.).

**Beispielhafte Outputs der Potenzialanalyse:** Erhebung des Biomassepotenzials des kommunalen Gebietsumfangs, des Windkraftpotenzials (hier z.B. Abgrenzung zur möglichen Maßnahme der Anlagenerrichtung: Potenzialanalyse könnte unter Umständen direkte Effekte auf politische Willensbildungsprozesse und somit z.B. auf die Formulierung von Grundsatzentscheidungen über das „ob und wie“ der Errichtung haben), des Nahwärmeausbaupotenzials oder des Dachflächenpotenzials für Photovoltaik und Solarthermie sein. Im Allgemeinen werden „im Rahmen von Potenzialanalysen (.) die Rahmenbedingungen vor Ort sowie die damit verbundenen technischen Möglichkeiten zur Energieeinsparung und zur Nutzung erneuerbarer Energien unter Berücksichtigung von Einschränkungen (z.B. durch den Gebäudetyp oder die Grundstücksgröße) betrachtet sowie eine Energie- und Emissionsbilanz erstellt, um anschließend eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung anstellen zu können“ (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (Hg.) 2011, S. 18).

**Beispielhafte Outputs aus dem Maßnahmenkatalog:** Beleuchtungsoptimierung, Energiemanagement in öffentlichen Gebäuden, nachträglicher Wärmeschutz an öffentlichen Gebäuden, Hausmeisterschulungen, Dienstanweisungen zur Energieeinsparung, Informationsveranstaltungen / Kampagnen, Energiegesichtspunkte bei der Siedlungsplanung, Maßnahmen im kommunalen Wohnbaubestand, Motivation des örtlichen Energieversorgers, Zuschüsse zu privaten energiesparenden Investitionen, „Fifty-fifty“-Modell an Schulen, eigene Energieberatung (GRUBER 2000, S. 89). Im Kontext dieser Arbeit werden hier nur solche Maßnahmen als Outputs i.S.d. Modellsystematik betrachtet, welche bereits um-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

gesetzt wurden oder sich in Umsetzung befinden, sodass Aussagen über die Wirkungen des Outputs überhaupt möglich sind. Aus diesem Grund ist die Darstellung der Outputs im Strukturmodell zu erweitern:

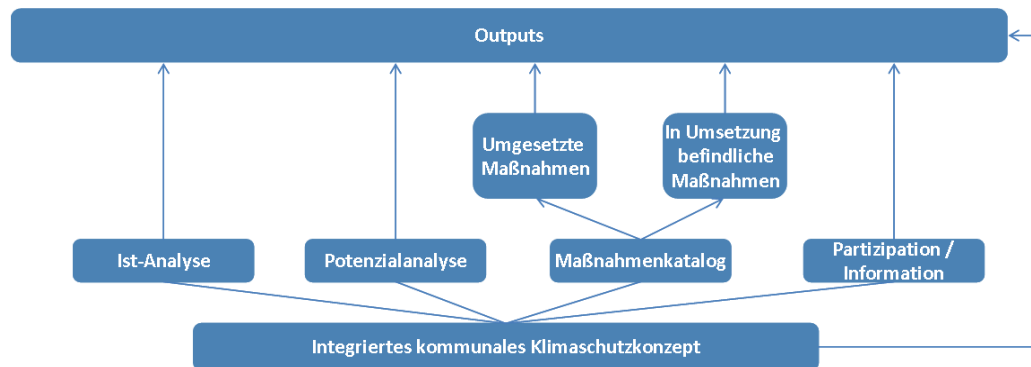


Abbildung 8: Outputs eines Klimaschutzkonzeptes (eigene Darstellung)

**Beispielhafte Outputs der Akteurspartizipation:** Für eine erfolgreiche Erstellung und „Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes ist es notwendig, die betroffenen Verwaltungseinheiten, Investoren, Energieversorger oder Interessenverbände wie Handwerkskammern und Umweltverbände sowie die Bevölkerung einzubinden“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013a, S. 6). Aus dieser lokalen Einbindung relevanter Akteure können ortsspezifische, inhaltliche wie auch normativ-strategische Outputs generiert werden (z.B. lokalpolitische Forderungen oder fachliche Beiträge unter Bezugnahme auf die örtlichen Gegebenheiten).

Ein weiterer Output aus dem Klimaschutzkonzepterstellungsprozess kann darüber hinaus auch das Konzept selbst bzw. der politische Beschluss über die darin enthaltenen Zielsetzungen und Maßnahmenvorschläge sein.

Eine schöne Übersicht von Outputs, insbesondere beispielhafte Maßnahmenvorschläge, Herangehensweisen zur Datenerhebung und Potenzialermittlung sowie Strategien zur Öffentlichkeitsarbeit, Akteurspartizipation und –kooperation (sowohl verwaltungsintern als auch mit externen Akteuren) sind u.a. dem DIfU-Praxisleitfaden „Klimaschutz in Kommunen“ (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011) zu entnehmen.

## B.IV. HANDLUNGSFELDER UND OUTCOMES DES KOMMUNALEN KLIMASCHUTZES

### B.IV.1. HANDLUNGSFELDER ALS SCHNITTSTELLE ZWISCHEN IMPACT UND OUTCOME

Um darstellen zu können, ob und inwieweit die generierten Outputs Effekte auf die Zielsetzungen bzw. Impacts aufweisen, ist eine Operationalisierung dieser Impacts notwendig. Dies soll hier erreicht werden durch die Formulierung und Analyse konkreter Outcomes, an welchen eine mögliche Zielerreichung gemessen werden kann (zu Outcomes siehe Kapitel B.IV.3). Zur besseren Systematisierung und zum Kontextverständnis werden in diesem Abschnitt Handlungsfelder dargestellt, welche als strukturell-systematische Schnittstelle zwischen Impact und Outcome fungieren sollen.

Zudem kann die Betrachtung von Handlungsfeldern dazu beitragen, mögliche Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung der Kommunalrichtlinie zu erkennen. Sofern in der empirischen Analyse Handlungsfelder auftreten, welche durch lokale Outputs des Klimaschutzkonzepts positive Effekte erfahren aber nicht kausal aus der Kommunalrichtlinie ableitbar sind, könnte dies als Indiz gewertet werden zur Aufnahme dieser Handlungsfelder in künftige Fassungen der Richtlinie.

Aus den kommunalen Zielsetzungen und den Anforderungen der Kommunalrichtlinie (welche die „Verbindung“ zu den übergeordneten politischen Zielen herstellt, siehe Kapitel B.II.1) heraus ergeben sich somit Handlungsfelder, in welchen vor Ort die Klimaschutzaktivitäten stattfinden sollen und aus welchen sich konkrete Outcomes ableiten lassen:

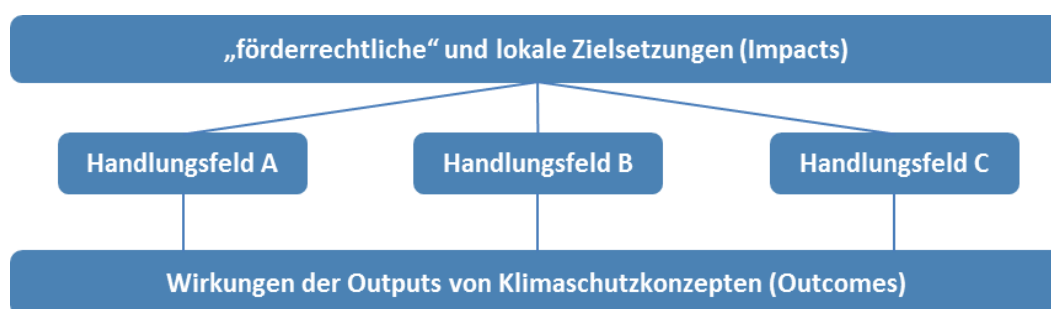


Abbildung 9: Schnittstelle zwischen Impacts und Outcomes (eigene Darstellung)

### B.IV.2. HANDLUNGSFELDER IN LITERATUR UND PRAXIS

In einschlägiger Literatur lassen sich eine Vielzahl von kommunalen Aufgabenbereichen erkennen, welche zur Reduzierung der lokalen Treibhausgasemissionen

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

und zur Erreichung der gesetzten interessenpolitischen Zielsetzungen beitragen können. Zur Gestaltung einer operationalisierbaren Systematik werden im Folgenden die wesentlichen Handlungsfelder beschrieben, in welchen eine Kommune bzw. kommunale Akteure zielführende Beiträge im Klimaschutz leisten können. Bei der Auswahl relevanter Handlungsfelder wird den Anforderungen der Kommunalrichtlinie (siehe Tabelle 1, S. 26) sowie den Ausführungen und Untersuchungen von (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011; KERN U.A. 2005; FIEBIG/KALLEN 1995; LEONHARDT 1995; KIEPE 1995; HOFFMANN/MÖNNINGHOFF 1995; MÜLLER/SEIDEL 1995) gefolgt. Unter Berücksichtigung einer umfassenden Befragung von über 80 Großstädten (repräsentativ für ca. 25 % der deutschen Gesamtbevölkerung) werden folgende Handlungsfelder zur Systematisierung des hypothetischen Modells herangezogen (vgl. KERN U.A. 2005, S. 36 und 41):

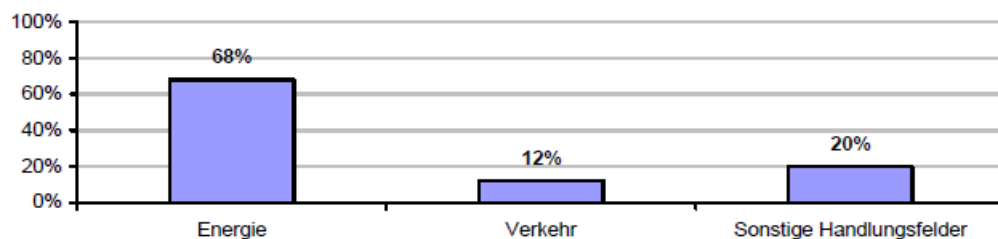


Abbildung 10: Maßnahmenverteilung in Handlungsfeldern nach (KERN U.A. 2005, S. 41)

- **Energie** (Energieerzeugung, Energieeinsparung, Energieeffizienz, erneuerbare Energien)
- **Verkehr / Mobilität** (z.B. integrierte Stadt- und Verkehrsplanung, Förderung der Nahmobilität, Mobilitätsmanagement, alternative Antriebe / Potenziale der Elektromobilität, Städtischer Wirtschafts- und Güterverkehr)
- **Weitere Handlungsfelder** (z.B. Abfall- und Abwasserwirtschaft, Ernährung, Stadtplanung und Stadtentwicklung)

Als weiteres gemeinsames Handlungsfeld werden in dieser Arbeit die Kommunikation, Partizipation, Information („Social Networking“) und Kapazitätsbildung („Capacity Building“) in der Kommune unter dem Oberbegriff einer „Local Governance“ aufgenommen.

---

### B.IV.3. OUTCOMES: WIRKUNGEN DER KLIMASCHUTZAKTIVITÄTEN

In dem in dieser Arbeit entwickelten Modell stellen Outcomes die „tatsächlich erreichten kurz- und mittelfristigen Wirkungen der Outputs“ eines Klimaschutz-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

konzeptes dar (in Anlehnung an OECD 2009, S. 36). Zu den Outputs eines Klimaschutzkonzeptes können neben Ergebnissen konkreter Maßnahmen, welche im Klimaschutzkonzept entwickelt werden, auch durch das Konzept „induzierte Veränderungen zählen, die für die Erzielung direkter Wirkungen relevant sind“ (OECD 2009, S. 36), wie z.B. der Einfluss auf lokale Handlungskapazitäten durch erstmalige Kenntnis des kommunalen Energieverbrauchs. In der Analysesystematik sollen anhand von Outcomes die Resultate dargestellt werden, welche aufgrund eines Outputs im Hinblick auf die Zielsetzung erreicht werden. Hierdurch wird eine Kausalität (und praktische Einordnung) der Outcomes zu den übergeordneten Zielen hergestellt (vgl. hierzu Abbildung 4, S. 16).

Die Outcomes genießen in dem hier entwickelten Analysemodell eine herausragende Stellung, da an ihnen letztlich Wirkungen bzw. Effekte aus kommunalen Klimaschutzkonzepten nachgewiesen werden sollen.

Zum besseren Verständnis des Outcomebegriffs sowie als vorbereitende Stoffsammlung für die empirische Untersuchung werden im Folgenden beispielhaft und nicht abschließend mögliche Outcomes aufgezeigt, welche für den lokalen Klimaschutz bzw. die lokalen Klimaschutzziele von Bedeutung sein können. Es sei hier erwähnt, dass im Sinne des wissenschaftlichen Prinzips der Offenheit (vgl. GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 27 f.) die theoretischen Vorüberlegungen nicht abschließend und allumfassend sind. Im Anbetracht der Mannigfaltigkeit der Handlungsmöglichkeiten im kommunalen Klimaschutz kann hier nur eine Auswahl an Outcomes erfolgen. In der empirischen Analyse werden die beschriebenen Wirkungen nicht abschließend „abgefragt“; eine offene Frageweise wird das Auftreten potenzieller zusätzlicher Outcomes erlauben.

### *B.IV.3.1. OUTCOMES IM HANDLUNGSFELD „ENERGIE“*

Die thermische Verwertung fossiler (auf organischen Kohlenstoffverbindungen basierender) Brennstoffe gilt aufgrund des Verbrennungsprodukts CO<sub>2</sub> als „die Hauptquelle der erhöhten atmosphärischen Kohlendioxidkonzentration seit der vorindustriellen Zeit“ (IPCC 2007, S. 2 f.). Aus diesem Grunde ist die Energiepolitik seit jeher das zentrale Handlungsfeld des Klimaschutzes (s. FIEBIG/KALLEN 1995, S. 11). Wie folgender Grafik entnommen werden kann, ist der Primärenergieverbrauch in Deutschland dominiert von der Nutzung der fossilen Rohstoffe Mineralöl, Erdgas, Steinkohle und Braunkohle.

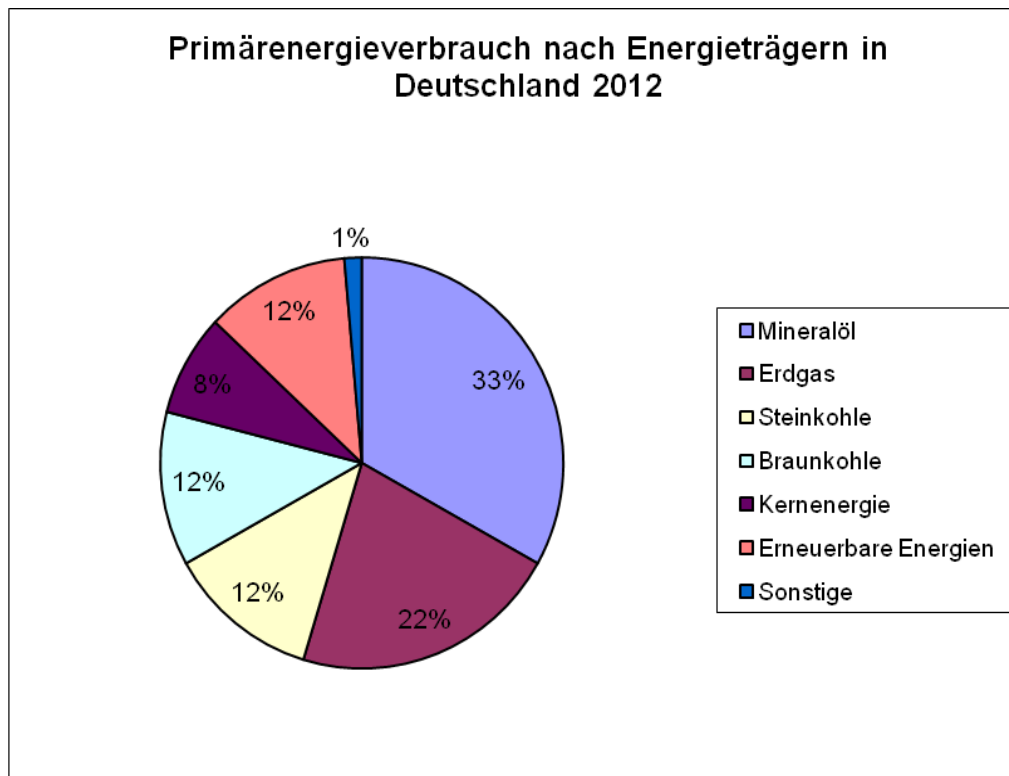


Abbildung 11: Primärenergieverbrauch in Deutschland 2012 (eigene Darstellung, nach ZIESING 2013, S. 4)

Schlussendliches Ziel muss es daher sein, den Verbrauch kohlenstoffhaltiger Rohstoffe zur Energieproduktion zu verringern und somit gleichsam eine CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion zu erreichen. In der wissenschaftlichen und populärwissenschaftlichen Literatur sowie vorwiegend in der allgemeinen politischen Meinung ist hierzu ein sogenannter „energetischer Dreisprung“ zu vollziehen.



Abbildung 12: Energetischer Dreisprung  
(nach [http://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/co2\\_minderung/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/co2_minderung/index.htm))

Idee des „Dreisprungs“ ist es, durch die Endenergieeinsparung (z.B. Änderung des Nutzerverhaltens elektrischer Heimgeräte hin zu Sparsamkeit) und Erhöhung der Energieumwandlungseffizienz (z.B. Verwendung von Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung, sodass die bei der Stromproduktion anfallende Abwärme u.a.

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

für ein Nahwärmeverbundnetz nutzbar ist) den Energiebedarf so weit zu senken, dass dieser vollständig durch erneuerbare Energien gedeckt werden kann (vgl. hierzu KERN U.A. 2005, S. 13). Erneuerbare Energien gelten im Allgemeinen als CO<sub>2</sub>-emissionsneutral, da sie entweder aufgrund natürlicher Prozesse unerschöpflich vorhanden sind (direkte Nutzung der solaren Strahlung und der atmosphärischen Windströmungen) oder innerhalb menschlicher Zeitmaßstäbe regenerierbar sind. Letztes kann unter Umständen für Biomassenutzung bei nachhaltiger Bewirtschaftung zutreffen. Fossile Energieträger zeichnen sich hingegen dadurch aus, dass diese zwar ebenso über den ökosystemaren Kohlenstoffkreislauf erneuert werden, der Zeitraum der Regeneration jedoch weit die Länge eines durchschnittlichen Menschenlebens übertrifft. Abbildung 13 illustriert die Vielfalt der regenerativen „Energiequellen“:

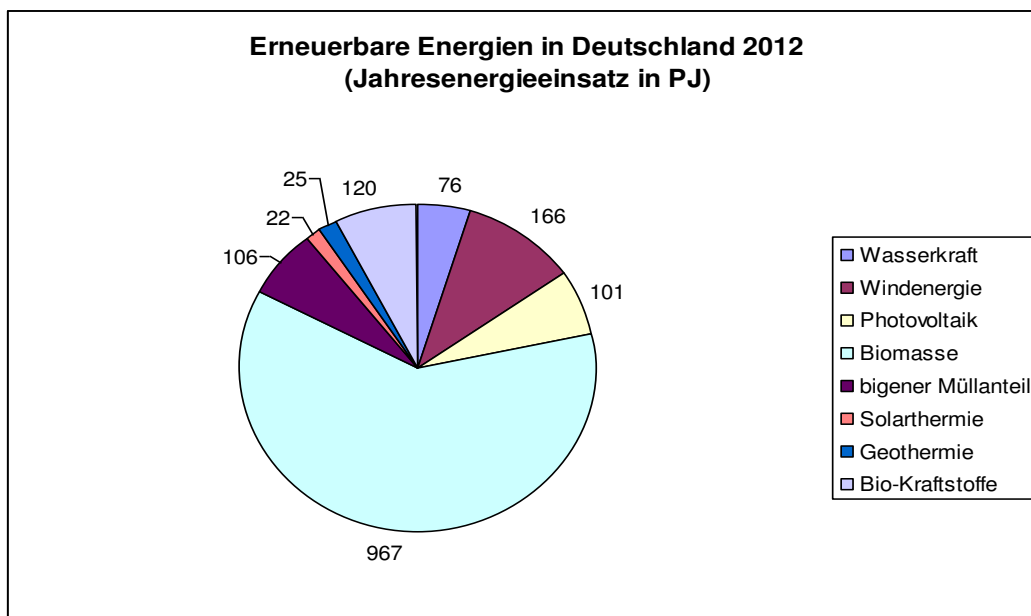


Abbildung 13: Erneuerbare Energien in Deutschland (eigene Darstellung, nach ZIESING 2013, S. 36)

Bei der Untersuchung von Effekten im Handlungsfeld „Energie“ werden die Outcomes ebenfalls anhand dieser Trias „Verbrauchssenkung / Effizienzsteigerung / Erneuerbare Energien“ strukturiert. Die Effektmatrix erfährt zudem in Anlehnung an die Kommunalrichtlinie (s. Tabelle 1, S. 26) eine Unterteilung in die verschiedenen handelnden Akteursgruppen (vgl. auch DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 219 f.; FIEBIG/KALLEN 1995, S. 13), welche auch hier als sinnvoll betrachtet wird:

- Kommunale Liegenschaften
- Private Haushalte
- Industrie / Gewerbe-Handel-Dienstleistungen (GHD)



## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Eine Sonderstellung nehmen hier die kommunalen Liegenschaften ein, da die Kommune dort eigenständig Maßnahmen zur energetischen Ertüchtigung hinsichtlich Einsparung, Effizienz und erneuerbare Energien durchführen kann (vgl. KERN u.A. 2005, S. 13 f.; WITTKÖTTER 2012, S. 6; HENNERKES 1995, S. 24).

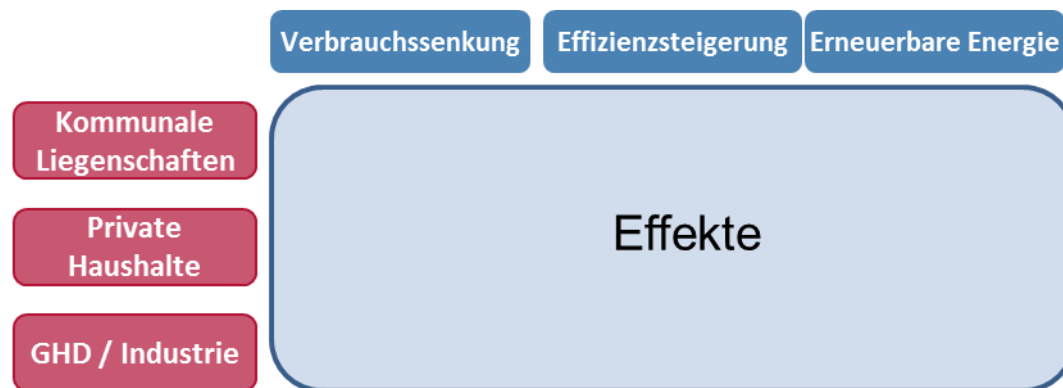


Abbildung 14: Matrix zur Zuordnung der Outputs zu den Outcomes / Handlungsfeld Energie (eigene Darstellung)

Auch weist das Handlungsfeld enge Verbindungen zur in Kapitel B.IV.3.3 beschriebenen „Local Governance“ auf. So müssen durch finanzielle und strukturelle Veränderungen sektorübergreifende Handlungskapazitäten für energetische Ertüchtigungsmaßnahmen geschaffen werden, sowie über informativ-partizipative Prozesse die Menschen zu Verhaltensänderungen angeregt werden, welche zur Energieeinsparung, Effizienzerhöhung oder zur Nutzung erneuerbarer Energien beitragen.

### B.IV.3.2. OUTCOMES IM HANDLUNGSFELD „VERKEHR“

Rund 19 % der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen sind momentan in Deutschland dem Straßenverkehr zuzuordnen (vgl. UMWELTBUNDESAMT 2011). Dies liegt vor allem darin begründet, dass fast ausschließlich nicht-erneuerbare Energieträger zum Betrieb der motorisierten Verkehrsmittel verwendet werden (vgl. PETERSEN 2006, S. 72; NUHN/HESSE 2006, S. 312). Neben technischer Maßnahmen zur Verminderung des fossilen Energieverbrauchs (siehe hierzu u.a. PETERSEN 2006, S. 177 ff.) sind zur CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion im Verkehrssektor vor allem Maßnahmen zu ergreifen, welche sowohl die Vermeidung des Verkehrsaufwandes und der Verkehrsleistung (z.B. durch intelligente Raumplanung, so dass weniger räumliche Disparitäten zur Befriedigung von z.B. Alltagsbedürfnissen vorhanden sind, siehe u.a. PETERSEN 2006, S. 145 ff.) als auch die Verlagerung auf klimafreundlichere Verkehrsmittel zum Inhalt haben (siehe auch PETERSEN 2006, S. 160 ff.): Hinsichtlich des fossilen Energieverbrauchs und der damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen weist der motorisierte Individualverkehr (MIV: Pkws, Lkws,

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

motorisierte Räder) im Allgemeinen höhere Werte auf als der Umweltverbund, welcher sich aus dem öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) und dem Fahrrad- und Fußverkehr zusammensetzt. Aus diesem Grund ist die Zielrichtung in diesem Handlungsfeld meist geprägt von der Beeinflussung des „Modal Splits“ zu Gunsten des Klimaschutzes. Hierbei steht der relative Anteil des Umweltverbundes bzw. die Erhöhung desselben am Gesamtverkehrsaufkommen im Fokus der Betrachtung.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass dieses Handlungsfeld das wohl brisanteste im kommunalen Klimaschutz darstellt. Dies könnte darin begründet liegen, dass die Wahl des Mittels zur Befriedigung der eigenen Mobilitätsbedürfnisse eine höchstpersönliche Angelegenheit ist und der hohe Stellenwert der Mobilitätsgestaltung u.a. durch Privat-Kraftfahrzeuge in unserer Gesellschaft tief verwurzelt ist. Nach einer aktuellen Studie des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und des Umweltbundesamtes zum Umweltbewusstsein in Deutschland stellt das Automobil das Verkehrsmittel erster Wahl zur Erledigung von Alltagsaktivitäten dar (vgl. RÜCKERT-JOHN/BORMANN/JOHN 2013, S. 26 ff.). Gerade diesem Trend sollte eben im Sinne des Klimaschutzes entgegengewirkt werden.

Als Essenz aus dem bisher Genannten stellt in den Kommunen „eine umweltverträgliche Verkehrsentwicklung mit den Zielen der Verkehrsvermeidung und der Förderung des Umweltverbundes (ÖPNV, Radverkehr und Fußgänger)“ (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 10) demnach ein wichtiges Handlungsfeld des Klimaschutzes dar (vgl. auch KERN U.A. 2005, S. 18).

Zudem weist das Handlungsfeld enge Verbindungen zur in Kapitel B.IV.3.3 beschriebenen „Local Governance“ auf und darin zur Notwendigkeit, über informativ-partizipative Prozesse die Menschen zu Verhaltensänderungen anzuregen, welche zur Verkehrsvermeidung, -verlagerung oder zur Nutzung energieeffizienter Technologien beitragen (z.B. durch Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel, durch Vermeidung „unnötiger“ Fahrten mit dem Privat-Pkw, durch Kauf eines emissionsarmen Kraftfahrzeugs, etc.). So zeigt sich im Verkehrsbereich deutlich, dass eine zunehmende Diskrepanz zwischen Umweltwissen bzw. –bewusstsein und entsprechendem Handeln besteht: Auch wenn der MIV als Hauptursache der verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen allgemein erkannt wird, nimmt der Automobilisierungsgrad und die Kilometerleistung im MIV weiterhin zu (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 151).

Zu Gründen des individuellen Mobilitätsverhaltens wird auf die genannte Studie von RÜCKERT-JOHN/BORMANN/JOHN verwiesen.

### **Separates Handlungsfeld**

Grundsätzlich könnte das Thema „Mobilität“ auch im Handlungsfeld „Energie“ systematisch mitbehandelt werden, da es ebenso möglich ist, Treibhausgasemissionen zu vermeiden, indem Energie gespart (z.B. Treibstoff), die Energieeffizienz erhöht (z.B. Verbesserung der Motortechnologie) und erneuerbare Energien (z.B. „Ökostrom“ für Elektromobile) eingesetzt werden. Es wird hier bewusst die Entscheidung getroffen, den Verkehrssektor separat zu erfassen. Dies liegt neben der Heterogenität des Themas (der Fokus auf „Energie“ wäre zu kurz gegriffen) vor allem darin begründet, dass in den jeweiligen Versionen der Kommunalrichtlinien (s. Kapitel B.II.2) die Mobilität bzw. der Verkehr explizit als eigenständiges Handlungsfeld aufgeführt ist (wie u.a. auch bei DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 323 ff. und KERN U.A. 2005, S. 13 ff.) und die vorliegende Untersuchung die Wirkungen von im Rahmen dieser Richtlinie erstellten Klimaschutzkonzepten zum Gegenstand hat.

### **Outcomes**

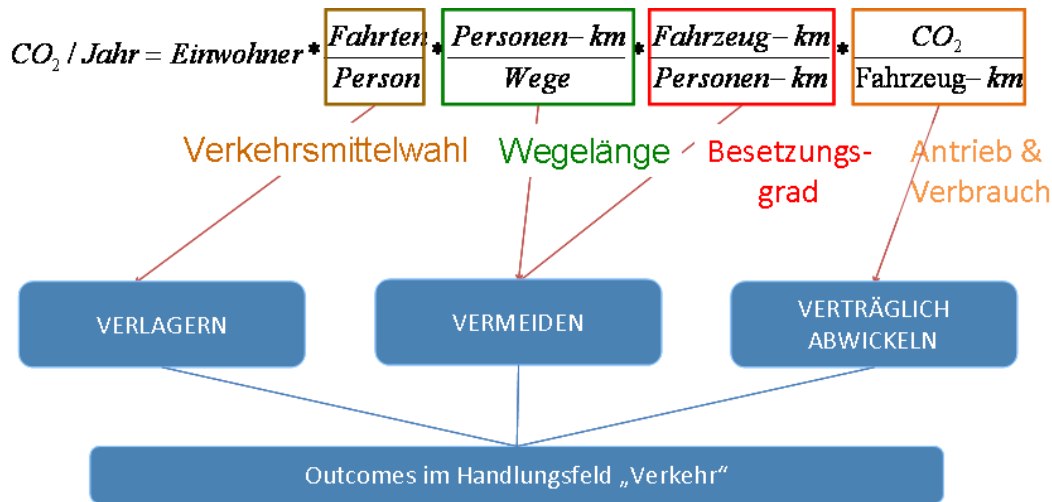
Zur Betrachtung und Strukturierung der gewünschten CO<sub>2</sub>-emissionsmindernden Wirkungen im Verkehrsbereich wird die von BECKER U.A. entwickelte verkehrsökologische Tautologie herangezogen. Hierdurch soll eine möglichst umfassende Analyse der verkehrsrelevanten Outputs hinsichtlich derer Gesamtwirkungen auf die urbane Mobilität und der CO<sub>2</sub>-Emissionen ermöglicht werden: „Nach der verkehrsökologischen Tautologie ergibt sich die Gesamtwirkung einer Maßnahme dadurch, dass man die Anzahl der Einwohner im Untersuchungsgebiet mit der Zahl der motorisierten Fahrten (je Verkehrsmittel) und mit der mittleren Reichweite dieser Fahrten (je Verkehrsmittel) und mit dem Kehrwert des Besetzungsgrades der jeweiligen Fahrzeuge und mit dem technischen Emissionsfaktor (in g/km) multipliziert“ (BECKER U.A. 2009, S. 78). Anhand dieser verkehrsmittelbezogenen Tautologie ist es möglich, die wesentlichen Stellschrauben für Maßnahmen im Verkehrssektor zu identifizieren und gleichwohl quantitativ im Zusammenspiel aller relevanten Faktoren zu bewerten: „Damit sind (...) die Rand- und Rahmenbedingungen für das Handeln der Städte und Einwohner angesprochen, die für die Wirksamkeit einer Maßnahme enorm wichtig sind“ (BECKER U.A. 2009, S. 80).

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

$$\frac{CO_2 - \text{Emissionen}}{\text{Jahr}} = \text{Einwohner} * \frac{\text{Fahrten}}{\text{Person}} * \frac{\text{Personen} - km}{\text{Fahrt}} * \frac{\text{Fahrzeug} - km}{\text{Personen} - km} * \frac{CO_2 - \text{Emissionen}}{\text{Fahrzeug} - km}$$

**Formel 1: Verkehrsökologische Tautologie nach (BECKER U.A. 2009, S. 78) (Darstellung bezogen auf CO<sub>2</sub>-Emissionen)**

Die relevanten Faktoren lassen sich zu drei übergeordneten Outcomes zusammenfassen, welche durch lokale Klimaschutzaktivitäten beeinflusst werden sollten, um die Ziele der CO<sub>2</sub>-Reduktion zu erreichen und gleichsam weitere häufig formulierte lokalpolitische Ziele darstellen:



**Abbildung 15: Outcomes im Verkehrssektor (eigene Darstellung)**

Diese „Trias“ ist ebenso im Abschlussbericht der KfW BANKENGRUPPE zur Förderung von Klimaschutz und nachhaltiger Energiepolitik für die Kommune der Zukunft zu finden und wird dort exemplarisch erläutert:

**Verlagern:** „Verkehrsverlagerung hat die Erhöhung des Verkehrsanteils (Modal Split) des Umweltverbundes zum Ziel. Dieser beinhaltet den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), zu Fuß gehen und Fahrrad fahren. Um den Umweltverbund zu stärken, müssen einerseits die Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer sowie das ÖPNV-Angebot verbessert werden. Andererseits können einschränkende Maßnahmen für den motorisierten Individualverkehr ergriffen werden. Insbesondere der ÖPNV leistet einen erheblichen Beitrag zur Energieeinsparung und Reduktion von Treibhausgasen im Kommunalverkehr“ (KfW BANKENGRUPPE 2010, S. 23).

**Vermeiden:** „Verkehrsvermeidung kann insbesondere durch eine flächensparende, kompakte und nutzungsgemischte Siedlungsstruktur erreicht werden. Dies verkürzt die notwendigen Wege, der gesamte Verkehrsaufwand sinkt und der motorisierte Verkehr kann zu Gunsten des umweltfreundlichen Fuß- und Radver-

kehrs reduziert werden“ (KFW BANKENGRUPPE 2010, S. 23).

**Verträglich abwickeln:** „Die nachhaltige, umweltverträgliche Gestaltung des motorisierten Verkehrs zielt darauf ab, dessen Kraftstoffverbrauch und Emissionen an Treibhausgasen, anderen Luftschadstoffen und Lärm zu senken. Hierzu eignet sich der vermehrte Einsatz emissionsmindernder und energieeffizienter Technologien. Eine relativ energieeffiziente und emissionsarme Antriebstechnik stellt die Elektromobilität dar“ (KFW BANKENGRUPPE 2010, S. 24).

---

#### *B.IV.3.3. OUTCOMES IM HANDLUNGSFELD „LOCAL GOVERNANCE“*

In der Systematisierung der Handlungsfelder spielt „Local Governance“ eine besondere Rolle. Im Kontext dieser Arbeit wird dieser Begriff als eine auf die lokale Ebene spezifizierte Form zur Steuerung, Regulierung, Handlungskoordination und Kapazitätsschaffung der kommunalen Aktivitäten im Klimaschutz verstanden, und zwar unter „gemeinschaftsbildendem Zusammenwirken von Politik, Verwaltungsführung, Bürgern, Wirtschaft und Verbänden“ (BALS/HACK 2002, S. 152).

Im Gegensatz zu den Handlungsfeldern „Energie“ und „Verkehr“ sind hier Outcomes angesiedelt, welche **keine** direkten emissionsmindernden Effekte aufweisen können. Das Handlungsfeld „Local Governance“ bedient vielmehr den Aufbau von Handlungskapazitäten zur Generierung von Effekten in den anderen Handlungsfeldern. Die Bedeutsamkeit des Zusammenwirkens der Kommune mit lokalen Akteuren zur Erreichung der Klimaschutzziele wurde bereits in Kapitel B.I.3 thematisiert (relevante Stakeholder sind u.a. Abbildung 5, S. 21 zu entnehmen) – durch die Implementierung dieses Handlungsfeldes in die Analysesystematik wird versucht, dieser Forderung gerecht zu werden.

Die explizite Aufnahme der „Local Governance“ als aktives Handlungsfeld ist m.E. unbedingt notwendig, um auch „weiche“ Maßnahmen z.B. der ideellen Kapazitätsschaffung durch breite Information der Öffentlichkeit bewerten zu können. Hier kann zudem eine Verbindung zu lokalspezifischen Zielsetzungen hergestellt werden, welche beispielsweise die Partizipation von oder die Kooperation mit lokalen Stakeholdern zum Inhalt haben.

Freilich sind neben qualitativen auch quantitative Aussagen möglich. Beispielsweise könnten durch die Erhöhung von Finanzmitteln für den kommunalen Klimaschutz wertvolle Handlungskapazitäten für die Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept generiert werden.

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

In dem entwickelten hypothetischen Analysemodell wird das Handlungsfeld unterteilt in die zweckdienlichen Teilbereiche „Capacity Building“ (Kapazitätsschaffung im Klimaschutz) und „Social Networking“ (Kommunikation, Partizipation und Information):

---

### B.IV.3.3.1. CAPACITY BUILDING

*"Ein systematisch angelegter und auf Effizienz und Effektivität ausgerichteter Klimaschutz hätte an dieser Stelle die Aufgabe, die geeigneten Rahmenbedingungen zu schaffen" (KREFT/SINNING/SPOHR 2008, S. 3).*

Um die erforderliche Handlungsfähigkeit generieren und hierdurch erfolgreich Klimaschutz betreiben zu können, sind die systemischen und situativen Erfolgs- bzw. Handlungsbedingungen der Kommunalverwaltung wie auch der externen Protagonisten so zu optimieren, dass die relevanten Handlungsfelder (Energie, Verkehr, Abfall, Abwasser, Social Networking) bestmöglich bearbeitet werden können. Die kommunale Handlungsfähigkeit wirkt sich direkt auf das Erreichen der Zielsetzungen im Klimaschutz aus. Aus diesem Grund werden die Herstellung und Verbesserung der notwendigen Handlungsbedingungen ebenso im entwickelten hypothetischen Modell als eigenständiges Handlungsfeld beschrieben.

In Anlehnung an JÄNICKE wird die Fähigkeit einer Kommune, Klimaschutzprobleme zu erkennen und zu lösen, als Handlungskapazität bezeichnet. Die erforderlichen Handlungskapazitäten als „stabile Handlungsbedingungen, die politische Verfechter von Umweltbelangen selbst besitzen oder in den systemischen Handlungsbedingungen vorfinden“ (JÄNICKE/KUNIG/STITZEL 2003, S. 113), müssen somit geschaffen, optimiert oder erhalten werden. Diese Determinanten beeinflussen direkt die Handlungsfähigkeit der Kommune in ihren rollentypischen Handlungsoptionen. Die Zielerreichung durch die Kommune in ihrer jeweilig „passenden“ Rolle wird daher maßgeblich bestimmt werden durch die Handlungsbedingungen vor Ort und ihre Handlungskapazitäten (zu den Rollen einer Kommune im Klimaschutz siehe Kapitel B.IV.3.3.2).

In struktureller Bezugnahme auf JÄNICKE/KUNIG/STITZEL werden folgende Kategorien von Handlungskapazitäten betrachtet (die Aufzählung ist nicht abschließend):

- Ökonomisch-technische Handlungskapazitäten
  - Finanzieller Art (z.B. Erhöhung der monetären Mittel zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen).

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

- Technische Potenziale (z.B. Wärmekataster als Grundlage zur wirtschaftlichen Auslegung künftiger Nahwärmenetze)
- Politisch-institutionelle Handlungskapazitäten
  - Verwaltungsstruktureller Art (z.B. Aufwertung der Stabstelle Klimaschutz in der vertikalen Verwaltungsorganisation): "Für effiziente und durchsetzungsstarke kommunale Klimaschutzaktivitäten sind vor allem Organisationsstrukturen notwendig, die an die jeweiligen kommunalen Bedürfnisse angepasst sind" (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 22).
  - Personeller Art (z.B. Neueinstellung eines Klimaschutzbeauftragten zur Umsetzung von Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept). Die Notwendigkeit der personellen und auch finanziellen Kapazitätsschaffung zeigt auch die Analyse von Gruber: „Ursachen für das Umsetzungsdefizit (von Maßnahmen im Klimaschutz, Anm. d. Verf.) sehen die Befragten (...) vor allem in der Knappheit der Finanzmittel (96%) und der geringen Priorität für Klimaschutz bei der Mittelverteilung (92 %) sowie im fehlenden Personal (95 %)“ (GRUBER 2000, S. 91).
  - Kommunalpolitische Beschlusslage (z.B. Verbindlicher Stadtratsbeschluss über die Aufnahme von Klimaschutzbelangen in die Bauleitplanung)
- Soziokulturell-informationelle Handlungskapazitäten
  - Ideeller Art (z.B. Erhöhung des Umweltbewusstseins in der Bevölkerung: „Je stärker das Klimaschutzziel verankert ist, desto mehr Maßnahmen führen die Kommunen durch“ GRUBER 2000, S. 90)
  - Heuristischer Art (z.B. erstmalige Kenntnis einer lokalspezifischen CO<sub>2</sub>-Bilanz)
  - Informationeller Art (z.B. Aufbau eines Klimazentrums mit der Hauptaufgabe Öffentlichkeitsarbeit)

Ausgehend von der beschriebenen Kategorisierung können zielgruppenbezogene Effekte durch folgende Matrix bestimmt und zugeordnet werden:



Abbildung 16: Matrix zur Zuordnung der Outputs zu den Outcomes / Capacity Building (eigene Darstellung)

#### B.IV.3.3.2. EXKURS: KAPAZITÄTEN UND ROLLENVERSTÄNDNIS

„Neben finanziellen und personellen Kapazitäten hat die Kommune nur begrenzte Möglichkeiten, auf andere Akteure einzuwirken“ (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 191)

Die Handlungsmöglichkeiten der Kommune werden beeinflusst durch das Selbstverständnis der Kommune bzw. deren gewählten Rolle in der Arena des kommunalen Klimaschutzes. In der einschlägigen Literatur lassen sich vier zentrale Rollen erkennen, welche die Kommune im Klimaschutz in der Praxis einnimmt. So kann diese als Planer und Regulierer, Versorger und Anbieter, Berater und Promotor wie auch als Verbraucher und Vorbild in Erscheinung treten (vgl. BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011, S. 11; KLIMA-BÜNDNIS E.V. 2003; KfW BANKENGRUPPE 2010, S. 18; KERN U.A. 2005, S. 11). Wie aus Tabelle 2 erkennbar, ergeben sich je nach Rollentypus vielfältige Handlungsoptionen.

Tabelle 2: Die Rolle der Kommune im lokalen Klimaschutz (KERN U.A. 2005, S. 11)

Kommune als ...			
Verbraucher und Vorbild	Planer und Regulierer	Versorger und Anbieter	Berater und Promotor
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Energiemanagement in kommunalen Liegenschaften</li> <li>▶ Blockheizkraftwerke in kommunalen Gebäuden</li> <li>▶ Müllvermeidung in der kommunalen Verwaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Integration energetischer Standards in der Siedlungsplanung</li> <li>▶ Anschluss- und Benutzungszwang bei Wärmenetzen</li> <li>▶ Verbot von CO<sub>2</sub>-reichen Brennstoffen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Energiesparendes Bauen bei kommunalen Wohnungsgesellschaften</li> <li>▶ Ausbau des ÖPNV</li> <li>▶ Mengenabhängige Müllgebühren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Förderprogramme für energieeffiziente Altbau-Sanierung</li> <li>▶ Förderprogramme zur Umstellung auf CO<sub>2</sub>-arme Brennstoffe</li> <li>▶ Energieberatung</li> </ul>

Die verschiedenen angerissenen Rollenverständnisse beeinflussen die konkreten Aktivitäten in den jeweiligen Handlungsfeldern und die Ziele der Kommune im Klimaschutz. Je nach kommunaler Rollendefinition bzw. Rollenentwicklung können hieraus unterschiedliche Handlungsfelder und Maßnahmen entstehen. Nach



## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

KERN U.A. beziehen sich konkrete Maßnahmen im Klimaschutz vor allem auf die Rollen der Kommune als „Verbraucher und Vorbild“ sowie „Berater und Promotor“ (vgl. KERN U.A. 2005, S. 35). Für diese auf vorwiegend nicht- bzw. gering-investiven Maßnahmen liegende Gewichtung wird wohl auch die überwiegend prekäre Finanzlage der Kommunen ursächlich sein.

Folgende Abbildung illustriert die möglichen Zusammenhänge bzw. „Wege der Einflussnahme“ zwischen den Handlungsoptionen der Kommune, der Handlungsfelder und den Zielsetzungen.

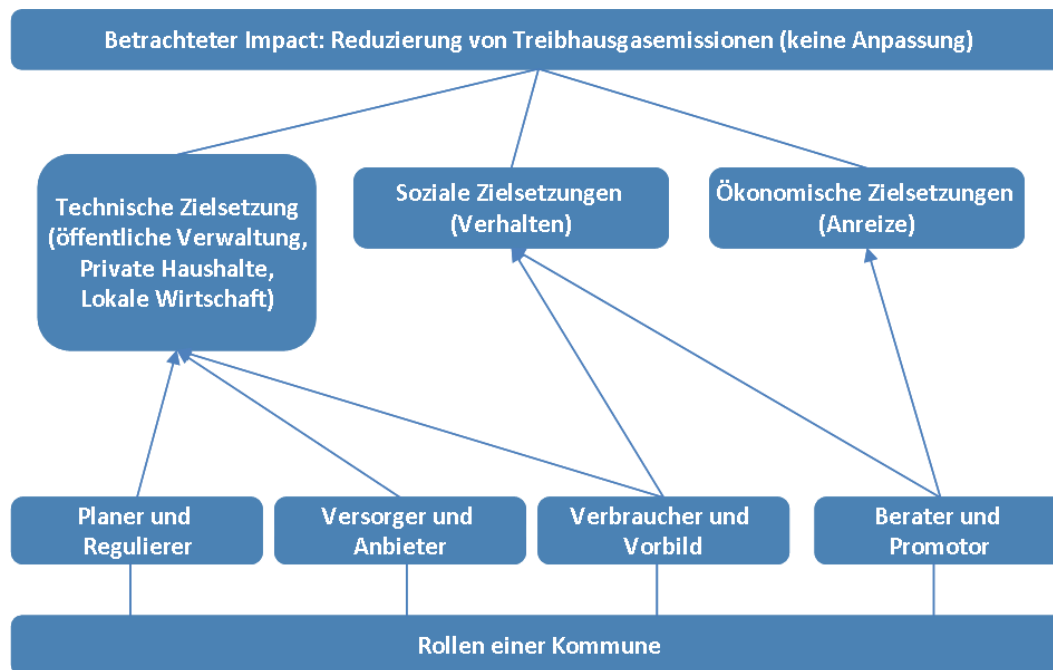


Abbildung 17: Handlungsoptionen der Kommune zur Zielerreichung (eigene Darstellung)

Ebenso ist das Rollenverständnis m.E. evident zum zielgenauen Aufbau notwendiger Handlungskapazitäten. Die Handlungsfähigkeit der Kommune in ihren jeweiligen Rollen muss gewährleistet sein, um eine Zielerreichung überhaupt erst zu ermöglichen. Aufgrund der fokalen Rollenbilder „Verbraucher und Vorbild“ wie auch „Berater und Promotor“, in welchen die Kommune vor allem mit informativ-partizipativen Instrumenten tätig wird, wird neben der Kapazitätsbildung auch das Unterhandlungsfeld „Social Networking“ in die Systematik mit aufgenommen.

Die zielbezogene Kapazitätsschaffung ist eng verknüpft mit den jeweiligen Rollen (siehe Abbildung 17), welche die Kommune v.a. in den betrachteten Handlungsfeldern „Energie“ und „Verkehr“ aktiv einnehmen kann. Je nach Rollenverständnis oder auch lokalen Zielsetzungen und interessenpolitischen Diskursen, welche die kommunale Rolle beeinflussen können (z.B. weg von ordnungsrechtlichen Restriktionen in der Stadtplanung hin zu mehr Partizipation bei der Ausweisung

neuer Baustandards), sollten diejenigen Kapazitäten im Klimaschutz geschaffen bzw. erweitert werden, welche der Kommune die bestmögliche Ausübung ihrer jeweiligen Rollen ermöglicht.

---

### *B.IV.3.3.3. SOCIAL NETWORKING*

Der Erfolg klimaschützender Maßnahmen, sowohl im Energie- als auch im Verkehrssektor (sowie in den weiteren Handlungsfeldern), ist maßgeblich geprägt von der Handlungsbereitschaft und dem tatsächlichen Tun der lokalen Akteure (siehe auch Abbildung 5, S. 21 und Kapitel B.I).

Neben technischen und ökonomischen Maßnahmen sind daher auch Maßnahmen zu ergreifen, welche eine Veränderung menschlichen Verhaltens bewirken können. So ist es ebenso Aufgabe der Kommune, klimaschädigendes Verhalten abzubauen und gleichsam klimaschützendes Verhalten zu fördern, wenn sie ihre Klimaschutzziele erreichen will. Hierzu sind die Akteure vor Ort aktiv über die Notwendigkeit kommunalen Klimaschutzes zu überzeugen, über ihre Möglichkeiten, zum Klimaschutz beizutragen, zu informieren und aktiv an Klimaschutzprozessen zu beteiligen (vgl. hierzu DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 151 sowie PROSE/ENGELLANDT/BENDRIEN 2000, S. 15).

Auf die Diskrepanz zwischen Umweltwissen bzw. –bewusstsein und entsprechendem Umwelthandeln wurde bereits in Kapitel B.IV.3.2 hingewiesen. Es ist daher umso wichtiger, dieses Handlungsfeld des „Social Networkings“ seitens der Kommune besonders in den Blick zu nehmen, und durch gezielte Klimaschutzinformation, -kommunikation und –partizipation den Handlungswillen und die Handlungsbereitschaft nachhaltig zu gestalten.

Auch hier verdeutlicht sich die Unterstützungsfunktion dieses Handlungsfeldes: So kann die Öffentlichkeitsarbeit direkt oder indirekt die Zielsetzungen im Klimaschutz beeinflussen; durch entsprechende Informationsangebote könnten sich beispielsweise die informationellen Kapazitäten in der Bevölkerung erhöhen, welche wiederum grundlegend für Verhaltensänderungen im Energiebereich sein könnten. Den Querschnitts- und Unterstützungscharakter von Instrumenten der Öffentlichkeitsarbeit (vgl. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 151) benennt auch IREK/KRISTOF: „Auf die Vernetzung unterschiedlicher Akteure abzielende Kommunikation, Kooperation und Partizipation stärken unabhängig vom gewählten Kommunikations- bzw. Beteiligungsinstrument die Mobilisierungs- und Umsetzungsprozesse auf kommunaler bzw. regionaler Ebene (...). Vernetzende Kommunikation, Kooperation und Partizipation sind letztlich not-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

wendig, um die zum Erreichen der gesetzten Klimaschutzziele erforderliche breite Diffusion von Energiespar- und Klimaschutzmaßnahmen bzw. entsprechender Verhaltensänderungen zu erreichen" (IRREK/KRISTOF 2000, S. 64).

Aus genanntem Zitat kann ebenso abgeleitet werden, dass auf der anderen Seite die Elemente des „Social Networkings“ gleichwohl als eigenständiges Feld auftreten können, da lokale Zielsetzungen oder auch die Kommunalrichtlinie beispielsweise die Bürgerpartizipation direkt fordern. In Anlehnung an die Ausführungen des DIfU-Leitfadens (DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 152) werden in diesem Handlungsfeld die Outcomes „Informationsmedien“, „Aktionen“, „Veranstaltungen / Bildung / Diskussion“ und „Beratungsangebote“ als wesentliche Bestandteile erfolgreichen Social Networkings betrachtet.

Folgende Grafik zur Identifikation potenzieller Effekte zeigt die integrative Wirkung der Outcomes des Handlungsfeldes „Social Networking“ zu den anderen betrachteten Handlungsfeldern des hypothetischen Analysemodells:

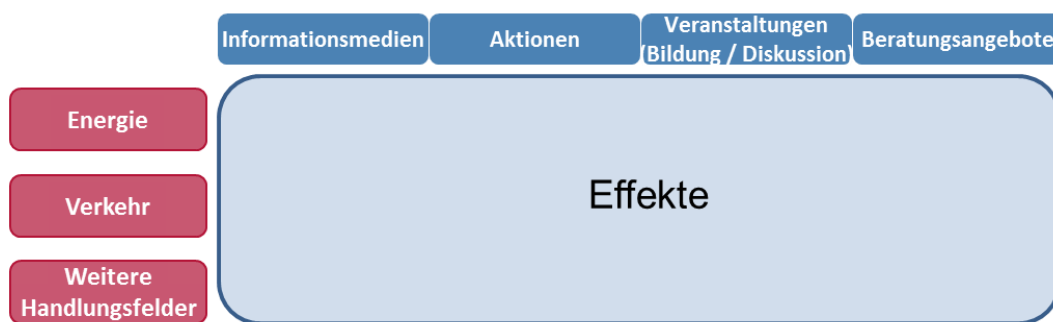


Abbildung 18: Matrix zur Zuordnung der Outputs zu den Outcomes (eigene Darstellung, nach DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 152)

### B.IV.3.4. OUTCOMES IN DEN HANDLUNGSFELDERN ABFALLWIRTSCHAFT UND ABWASSER

Neben den genannten prioritären Handlungsfeldern existieren auf der kommunalen Ebene weitere Ansatzpunkte, um lokale Treibhausgasemissionen zu vermeiden.

Handlungsoptionen ergeben sich hier z.B. bei der kommunalen Pflichtaufgabe der **Abfallwirtschaft** (vgl. das jeweilige Landesabfallwirtschaftsgesetz, z.B. Art. 3 Abs. 1 BayAbfG). Die Relevanz der Abfallwirtschaft für den Klimaschutz fasste bereits 1995 HOFFMANN/MÖNNINGHOFF treffend zusammen: Sowohl bei der Herstellung von Gütern, welche nach dem Ende ihres Lebenszyklus‘ Abfall werden (Energieintensität im Produktkreislauf), wie auch u.a. bei dem Abbau biogener Abfallinhaltsstoffe auf Deponien werden Treibhausgase wie Methan (CH<sub>4</sub>) oder

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Lachgas (N<sub>2</sub>O) emittiert. Daneben existiert ebenso die Option der energetischen Nutzung des organischen Abfalls als regenerative Quelle (siehe HOFFMANN/MÖNNINGHOFF 1995 und auch DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 475 ff.; VERBÜCHLEIN 2012; FAULSTICH/FRANKE/MOCKER 2012).

Wie auch das Handlungsfeld der kommunalen Abfallwirtschaft weist die kommunale **Abwasserbehandlung** enge Verbindungen zu den Handlungsfeldern „Energie“ und „Local Governance“ auf. Die Klärwerke als eigene Liegenschaft der Kommune oder eines kommunalen Zweckverbandes gehören auf der einen Seite zu den größten Verbrauchern an elektrischer Energie vor Ort (weit mehr als z.B. Krankenhäuser oder Schulen), auf der anderen Seite existieren Potenziale zur erneuerbaren Energieerzeugung durch die elektrische und thermische Verwertung von Klärgas und Klärschlamm, die Abwasserwärmenutzung sowie bei geeigneten geodätischen Verhältnissen durch Wasserkraft.

Entsprechend der Kategorisierung von HOFFMANN/MÖNNINGHOFF erfolgt die Systematisierung möglicher Outcomes im Rahmen dieser Arbeit für die Bereiche Abfall (ohne das Maßnahmenfeld „Vermeidung“, s.o.) und Abwasser (s.a. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 475 ff.):

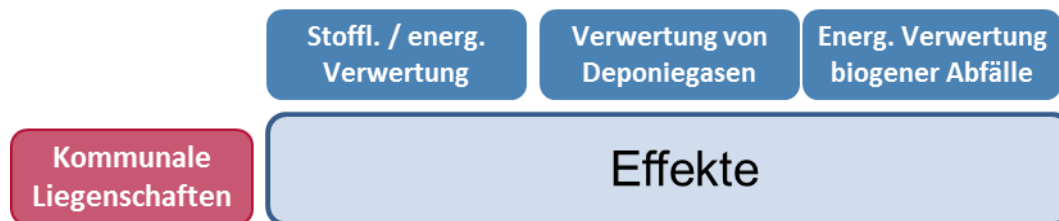


Abbildung 19: Outcomes in der Abfallwirtschaft (eigene Darstellung)

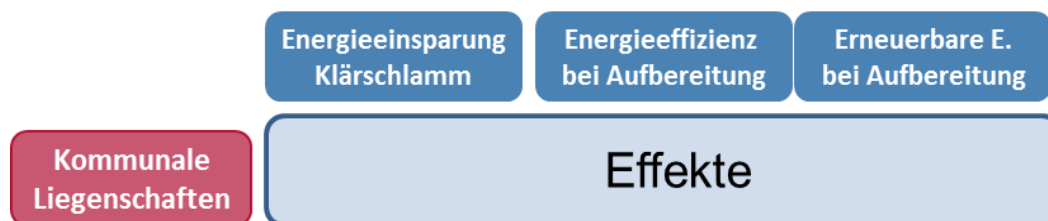


Abbildung 20: Outcomes in der Abwasserbehandlung (eigene Darstellung)

Konkrete Darstellungen zu möglichen Maßnahmen in der kommunalen Abfall- und Abwasserwirtschaft sind u.a. DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011, S. 475 ff., DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK 2012, HOFFMANN/MÖNNINGHOFF 1995, DOEDENS 1995, KANN-DEHN 1995 zu entnehmen.

Auf den Bereich der Ernährung als mögliches Handlungsfeld wird hier nicht weiter eingegangen, da der kommunale Einflussbereich sehr begrenzt ist. Gegeben-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

nenfalls lassen sich im Handlungsfeld „Local Governance“ Ansatzpunkte finden (z.B. Bürgerinformation über nachhaltigen Konsum), jedoch erscheint eine direkte, kausale Wirkungszuordnung etwaiger Maßnahmen auf die lokale Treibhausgasbilanz im Rahmen der empirischen Analyse nicht sehr wahrscheinlich.

Die „Stadtplanung und Stadtentwicklung“ wird hier nicht als eigenständiges Handlungsfeld angesehen, da diese kommunalen Aufgaben implizit u.a. in den Handlungsfeldern „Energie“ und „Verkehr“ als kommunale Planungs- und Entwicklungsinstrumente beheimatet sind. Im Bereich „Capacity Building“ wird es insoweit berücksichtigt, dass eine Kapazitätsschaffung in der öffentlichen Verwaltung den relevanten Stadtplanungs- und -entwicklungsaufgaben zugutekommen kann.

### **B.V. IDENTIFIKATION DER ADDITIONALITY**

Unter Heranziehung der beschriebenen und diskutierten Struktursystematik gilt ein Effekt dann als identifiziert, wenn nachweislich dargestellt werden kann, dass mindestens ein Output des Klimaschutzkonzeptes mindestens einen Outcome (als aus den Impacts abgeleiteter Erfolgsfaktor) positiv beeinflusst respektive verändert. Wie in Kapitel A.II.2 dargestellt, ist nach Identifikation eines Effektes zu prüfen, ob dieser in ausschließlicher Kausalität lokal- und konzeptspezifischen Outputs des Klimaschutzkonzeptes zugeordnet werden kann. Die dahinter stehenden methodischen Überlegungen sollen hier kurz erläutert werden.

Ein Effekt kann dann als kausal zusätzlich anerkannt werden, wenn durch Outputs aus dem Klimaschutzkonzept bzw. der Konzepterstellung lokale klimaschutzbezogene Handlungskapazitäten oder Auswirkungen in der CO<sub>2</sub>-Emissionssituation eine positive Veränderung erfahren und diese Veränderungen ohne Klimaschutzkonzept nicht eingetreten wären. Anhand der Analyse einer Veränderung dieser Outcomes durch Effekte, welche ausschließlich durch das Klimaschutzkonzept generiert werden, wird versucht, eine Aussage zur Additivity abzuleiten. Neben der direkten Treibhausgasemissionsminderung in den Handlungsfeldern „Energie“ oder „Verkehr“ können z.B. auch der Wandel der lokalpolitischen Gesinnung, verwaltungsinterne Strukturänderungen oder die Verbesserung der finanziellen Handlungskapazitäten Ergebnisse des Konzepterstellungsprozesses sein. Darüber hinaus liegt nur dann eine reale Notwendigkeit zur Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes vor, wenn die generierten zusätzlichen Effekte lokalspezifischer Art sind (z.B. künftige Fördermöglichkeiten bedürfen eines eigenen Klimaschutzkonzeptes, vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013b). Hier erfolgt die Abgrenzung zu Outputs, welche u.a. von Konzepten ver-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

gleichbarer Kommunen abgeleitet werden können. Dieser Prüfschritt berücksichtigt dies. Die Beurteilung der Exklusivität stellt sicher, dass die eingetretenen Effekte ausschließlich auf das Konstrukt des Klimaschutzkonzeptes zurückzuführen sind und nicht durch anderweitige lokalspezifische Instrumente erreicht werden können. Hier gilt es, das „Besondere“ der integrierten Konzepterstellung zu ermitteln und eine Abgrenzung zu Wirkungen herzustellen, welche auch z.B. aufgrund isolierter Klimaschutzmaßnahmen hätten erreicht werden können.

Nach Würdigung der in Kapitel B beschriebenen theoretischen Annahmen kann abschließend das für die empirische Untersuchung grundlegende Prüfraster wie folgt veranschaulicht werden:

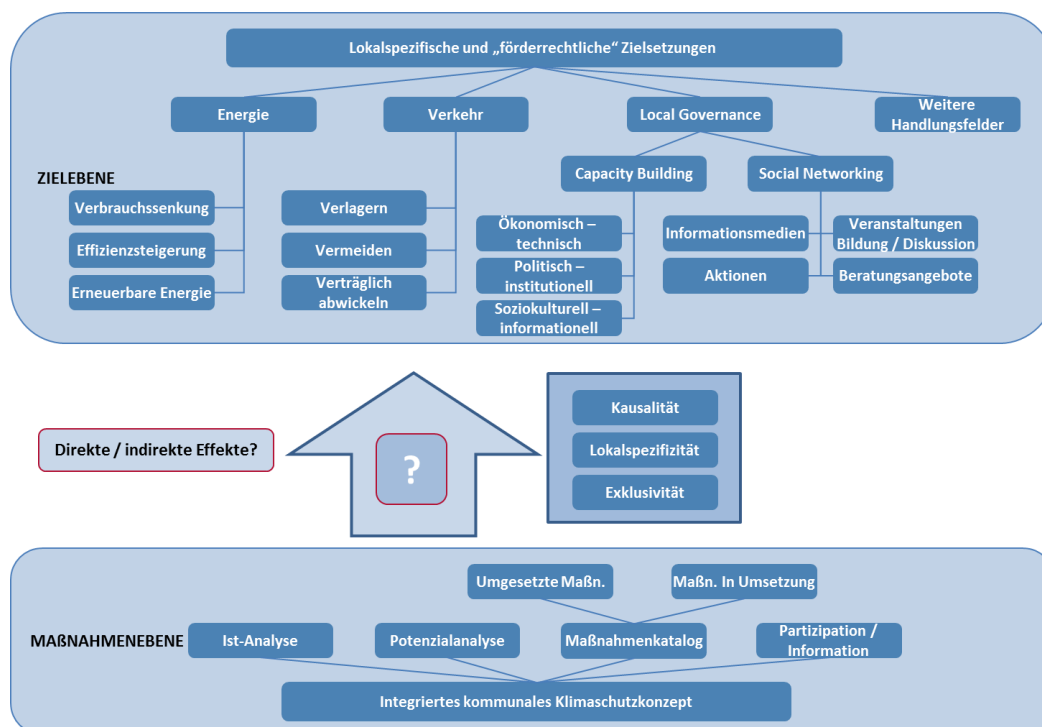


Abbildung 21: hypothetisches Analysemodell als Prüfraster (eigene Darstellung)

### **C.I. ZIEL DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG**

Das in Abschnitt B konstruierte hypothetische Analysemodell bildet die methodisch-strukturelle Grundlage für die empirische Beantwortung der gestellten Forschungsfrage an kommunalen Fallbeispielen. So dient das Konstrukt zum einen der zielgerichteten Suche, Identifikation und Begründung zusätzlicher Effekte, welche aus Klimaschutzkonzepten entstanden sind. Zum anderen wird es – einen methodischen Schritt früher – herangezogen, um die forschungsleitenden Interviewfragen und Codes zu konstruieren.

### **C.II. METHODOLOGIE DER EMPIRISCHEN UNTERSUCHUNG**

#### **C.II.1. ERKLÄRUNGSSTRATEGIE**

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wird eine fall-basierte Erklärungsstrategie herangezogen. Mit den Methoden der qualitativen Sozialforschung wird versucht, verwertbare Erkenntnisse zu gewinnen, welche fundierte Aussagen über die Zusätzlichkeit von Effekten aus Klimaschutzkonzepten erlauben. Hierzu muss das durch das hypothetische Modell systematisierte Erkenntnisinteresse auf die qualitativ-empirische Ebene transferiert und operationalisiert werden (vgl. GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 108).

So werden die im Modell dargestellten Variablen und Zusammenhänge vorerst in Leitfragen übersetzt, welche „als Bindeglied[er] zwischen den theoretischen Vorüberlegungen und qualitativen Erhebungsmethoden“ fungieren sollen (GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 88). Der für die vorliegende Untersuchung verwendete Leitfragenkatalog ist in Anlage 2 zu finden.

Anhand der aus dem hypothetischen Analysemodell formulierten Leitfragen ist dargestellt, welche Informationen zur Beantwortung der Forschungsfrage benötigt werden und daher erhoben werden sollen. Im Zentrum dieser Arbeit steht die möglichst umfassende und vollständige Rekonstruktion und Bewertung des Zustandekommens zusätzlicher Effekte und entsprechender Kausalzusammenhänge. Aufgrund der benötigten analytischen Tiefe und dem Prinzip der Offenheit der wissenschaftlichen Forschung folgend, wird bewusst eine qualitative Erklärungsmethode anhand weniger Untersuchungsfälle gewählt (siehe GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 34 ff. und 69 ff.; LAMNEK 2005, S. 193). Auf Basis der Leitfragen wird für die Erhebungsmethode des Experteninterviews ein Interviewleitfaden entwickelt. Mit den Methoden der qualitativen Inhaltsanalyse werden die im



Interview gewonnenen Erkenntnisse extrahiert und ausgewertet. Um eine empirisch fundierte Argumentationsgrundlage zur Beantwortung der Forschungsfrage zu erreichen, werden die subjektiven Interviewinformationen mit verfügbaren offiziellen Schriftstücken (Ratsbeschlüsse, Berichte, Klimaschutzkonzepte, etc.) trianguliert.

---

### C.II.2. METHODOLOGISCHE PRINZIPIEN

Die drei zentralen methodologischen Prinzipien der wissenschaftlichen Forschung werden in vorliegender Arbeit bei der Auswahl der Erklärungsstrategie und Forschungsmethodik sowie bei der Durchführung der empirischen Analyse berücksichtigt (s.a. GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 26 ff.):

#### ***Prinzip der Offenheit***

Die Identifizierung und Beschreibung der Effekte erfolgt zweistufig. Anhand theoretischer Vorüberlegungen durch Auswertung der aktuellen wissenschaftlichen Literatur (siehe Kapitel B) sowie einer empirischen Untersuchung lokaler Spezifika (siehe Kapitel D) sollen die zur Beantwortung der Forschungsfrage notwendigen Variablen gefunden, definiert und schließlich mit Inhalt gefüllt werden. Dieser zweistufige Prozess läuft nicht linear ab; zur möglichst umfassenden flexiblen Analyse sind Interdependenzen unumgänglich und ebenso erwünscht. Dem wissenschaftlichen Prinzip der Offenheit (vgl. GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 27 f.) wird durch diese wechselseitige Analyse genüge getan, indem die durch die Literaturanalyse konstruierten Variablen (hier: Impacts, Outcomes, Indikatoren, Outputs) nicht ex ante das Untersuchungsrastraster der empirischen Analyse unveränderbar bestimmen, sondern dieses durch die Erkenntnisse aus der inhaltlichen Extraktion der empirischen Untersuchungsobjekte ergänzt und verfeinert werden kann (vgl. auch GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 195 f.).

#### ***Prinzip des theoriegeleiteten Vorgehens***

Da mit vorliegender Arbeit der Versuch unternommen wird, über die Methodik des Leitfadeninterviews die für die Forschungsfrage relevanten Informationen zu erhalten, wird „das Prinzip des theoriegeleiteten Vorgehens (.) dadurch realisiert, dass das aus der Untersuchungsfrage und den theoretischen Vorüberlegungen abgeleitete Informationsbedürfnis in Themen und Fragen des Leitfadens übersetzt wird“ (GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 111). Das hypothetische Analysemodell, welches in Abschnitt B entwickelt wurde, bildet das theoretische Fundament für die empirische Analyse (vgl. hierzu auch GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 31: „Dass theoretische Vorüberlegungen angestellt werden müssen, folgt aus dem Prinzip des



Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz theoriegeleiteten Vorgehens.“).

### ***Prinzip des regelgeleiteten Vorgehens***

Um eine intersubjektive Rekonstruktion und Reproduzierbarkeit der mit dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse zu ermöglichen, wird jeder Arbeits- und Analyseschritt detailliert benannt und beschrieben sowie bei den Experteninterviews eine vollständige Transkription durchgeführt (anhand von Tonbandaufnahmen).

## **C.III. ENTWICKLUNG DER UNTERSUCHUNGSSTRATEGIE**

### **C.III.1. FALLAUSWAHL**

Für eine erste Aussage über zusätzliche Effekte, welche durch Klimaschutzkonzepte generiert werden, werden die Situation und Aktivitäten dreier deutscher Kommunen mit der Methodik der qualitativen Inhaltsanalyse von Experteninterviews und relevanten Dokumenten untersucht. Die Beschränkung auf drei Fälle erlaubt eine tiefe Analyse der Strukturen und Bezüge sowie qualitativ belegbare Aussagen (vgl. hierzu LAMNEK 2005, S. 193), zudem könnten hierdurch Anknüpfungspunkte für mögliche weitere Forschungsbedarfe und –aktivitäten geschaffen werden.

### **C.III.2. AUSWAHLKRITERIEN**

Die Auswahl der zu untersuchenden Kommunen richtet sich nach dem Prinzip des Theoretical Sampling: „Da es nicht um Repräsentativität sondern um typische Fälle geht, werden keine Zufallsstichproben gezogen. Man sucht sich nach seinen Erkenntnisinteressen einzelne Fälle für die Befragung aus“ (LAMNEK 2005, S. 386). Basis für die Fallauswahl sind folgende theoretisch begründbare Kriterien.

#### **Kriterium „Klimaschutzkonzept“**

Entsprechend der Forschungsfrage sollten die Kommunen über ein Integriertes kommunales Klimaschutzkonzept verfügen.

#### **Kriterium „KSI-Förderung“**

Zur Wahrung einer vergleichbaren Konzeptionierung und in Rückgriff auf die Forschungsfrage werden ausschließlich Kommunen betrachtet, welche ihre Klimaschutzkonzepte im Rahmen der Förderung durch die Klimaschutzinitiative erstellt haben (dies ist ab erstmaliger Auflage der Kommunalrichtlinie im Jahr 2008 der Fall).

**Kriterium „Förderende 31.12.2009“**

Um Wirkungsaussagen treffen zu können, sollten die Kommunen sich bereits in der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes befinden, und zwar schon mit der Möglichkeit, mehrere kurz- bis mittelfristige Maßnahmen umgesetzt zu haben; da erst seit 2008 die Konzepte unter „KSI-Förderung“ laufen und im Hinblick auf die organisatorischen und inhaltlichen Herausforderungen wird angenommen, dass mit der Fertigstellung einer ausreichenden Auswahl von Konzepten erst Ende 2009 zu rechnen ist. Zudem muss berücksichtigt werden, dass diese Konzepte nach Fertigstellung oftmals noch durch die lokalpolitischen Gremien beschlossen werden müssen, sodass bei einem beispielhaften Konzeptende im Dezember 2009 die Umsetzung mitunter erst Mitte bis Ende 2010 beginnen kann. Bis dato sind somit „nur“ zwei bis drei Jahre Umsetzungszeit vergangen. Ein kürzerer Zeitraum sollte m.E. nicht gewählt werden.

**Kriterium „Kreisfreie Städte“**

Es werden ausschließlich kreisfreie Städte betrachtet. Aufgrund ihrer umfassenden kommunalen Planungs- und Entscheidungshoheit haben diese Kommunen umfassende Handlungskapazitäten in allen relevanten Bereichen der Gebietskörperschaft. Zudem weisen kreisfreie Städte oftmals eigene Kommunalbetriebe auf, welche die örtliche Energieversorgung und Abfallwirtschaft abwickeln. Kreisangehörige Gemeinden werden wegen der Auslagerung möglicher relevanter Aufgaben in die Landkreisverwaltung nicht berücksichtigt. Ebenso werden Landkreise ausgeschlossen, da diese nicht die vollständige Entscheidungshoheit über ihr Gebiet innehaben (aufgrund der kreisangehörigen Gemeinden) und damit keine vergleichbaren Handlungsmöglichkeiten wie kreisfreie Städte aufweisen (zur Typisierung von Kommunen siehe auch KNEMEYER 2004, S. 71 ff.).

---

C.III.3. AUSWAHLMETHODIK

Die unter Kapitel C.III.2 beschriebenen Kriterien werden für die Auswahl geeigneter Kommunen dem Online-Förderkatalog der Bundesregierung zugrunde gelegt (DIE BUNDESREGIERUNG).

Hierzu werden folgende Werte in die vorgesehenen Felder eingetragen:

- Thema: „\*klimaschutzkonzept“ (Kriterium Klimaschutzkonzept)
- Leistungsplansystematik: „EB1911“ (Kriterium KSI-Förderung)
- Laufzeit bis: „31.12.2009“

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

- Zuwendungsempfänger: „\*stadt\*“ (Kriterium Kreisfreie Städte – hier sind die kreisfreien Städte im Treffer-Screening manuell auszuwählen)

Folgende Abbildung illustriert den Selektionsvorgang:

The screenshot shows the 'FÖRDER KATALOG' search interface. The search criteria are: Thema: Klimaschutzkonzept, Laufzeit bis: 31.12.2009, Zuwendungsempfänger: \*stadt\*. The search results show three cities: Ansbach, Münster, and Karlsruhe.

Abbildung 22: Förderkatalog der Bundesregierung (DIE BUNDESREGIERUNG)

Die Auswertung der Suchergebnisse liefert drei kreisfreie Städte, welche sich ein sektorübergreifendes Klimaschutzkonzept haben fördern lassen. Die jeweiligen Klimaschutzkonzepte wurden bis 31.12.2009 erstellt und nach dem Förderkatalog existieren keine Alternativen für die Untersuchung mit den gewählten Kriterien:

- Stadt Ansbach (Bayern)
- Stadt Münster (Nordrhein-Westfalen)
- Stadt Karlsruhe (Baden-Württemberg)

**Anmerkung:** Die Stadt Chemnitz (Sachsen), welche ebenso die formalen Kriterien erfüllt, wird explizit nicht betrachtet. Sie hat zwar in der Laufzeit 2008-2009 ein Konzept erstellen lassen, jedoch wurde dieses erst am 12.12.2012 im Stadtrat verabschiedet. Aufgrund der erst kürzlich stattgefundenen Beschlussfassung eignet es sich nicht zur Wirkungsanalyse im Rahmen dieser Arbeit.

---

C.III.4. ANALYTIK: QUALITATIVE INHALTSANALYSE VON EXPERTENINTERVIEWS UND RELEVANTEN DOKUMENTEN

---

*C.III.4.1. DATENERHEBUNG*

Die Datenerhebung im Forschungsfeld soll über das Instrument des Leitfadenterviews erfolgen, welches anhand der vorab formulierten Leitfragen konstruiert wird (zur Notwendigkeit der Übersetzung der Forschungsfrage in operationale Interviewfragen siehe oben und auch GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 108 f.). Unterstützt wird die Datenerhebung durch die gezielte Analyse forschungsrelevanter Dokumente (z.B. Klimaschutzkonzepte, Sachstandsberichte, Presseartikel, Internetbeiträge), um eine verlässliche Informationsbasis für die Formulierung von gezielten Nachfragen im Interview zu generieren. Hier dienen die vorab formulierten Leitfragen neben ihrer Funktion als Vorstufe des Interviewleitfadens ebenso als inhaltsanalytisches Untersuchungsraster (vgl. A.A.O., S. 88 ff.).

Die Wahl des Experteninterviews als forschungsleitendes Erhebungsinstrument hat hier vor allem praktische Gründe. In einem ersten Variablen-Screening der Klimaschutzkonzepte und weiterer relevanter Dokumente ist eine solch umfassende Fülle an Informationen entstanden, sodass eine vom Interviewpartner vorgenommene Pre-Selektion auf forschungs- bzw. modellrelevante Inhalte notwendig erscheint: Eine Dokumentenanalyse bei dem Forschungsobjekt „Stadt Karlsruhe“ lieferte eine – nicht abschließende – Gesamtheit an über 100 Outcomes und Outputs, welche sich für eine nähere Betrachtung anbieten (siehe Anlage 10).

---

*C.III.4.2. DATENAUFBEREITUNG: EXTRAKTIONSREGELN*

Um die in den Experteninterviews gewonnenen Informationen verarbeiten und in eine zur Beantwortung der Forschungsfrage geeignete Form aufbereiten zu können, wird im Rahmen der qualitativen Inhaltsanalyse eine theoriegeleitete Extraktion der wesentlichen Erkenntnisse durchgeführt. Hierzu werden die Interviews vollständig transkribiert und relevante Inhalte kodiert.

Die für die Extraktion angewandte Codestruktur wird abgeleitet aus den theoretischen Vorüberlegungen (siehe Kapitel B). Diese Struktur dient als festes Framework, um die Erkenntnisse aus den Interviews wie auch der Dokumentenanalyse eindeutig und theoriegeleitet extrahieren zu können. Der Offenheit wissenschaftlicher Forschung wird dadurch Rechnung getragen, dass bei der Zuordnung weitere Codes frei hinzugefügt, aber keine entfernt werden dürfen. Als Basis für die jeweilige Analyse der Kommunen dient das folgende Framework, die spezifische

Anpassung erfolgt bei der Fallanalyse:

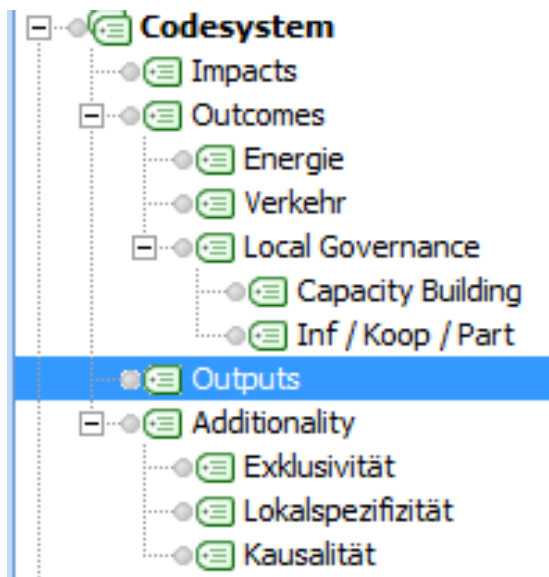


Abbildung 23: Codesystem zur Extraktion (MaxQDA, eigene Erstellung)

Neben den aus dem hypothetischen Analysemodell entnommenen Variablen der Sachdimension (Impacts, Outcomes, Outputs) ist für die Kodierung noch eine Kausaldimension dargestellt, welche zur Beurteilung der Additionality und damit der Beantwortung der Forschungsfrage dient.

#### C.III.4.3. DATENAUSWERTUNG: ABLAUF DER EXTRAKTION

Wie unter Kapitel C.III.4.1 beschrieben, führt die direkte Auseinandersetzung mit der Prüfung möglicher zusätzlicher Effekte anhand der Klimaschutzkonzepte und weiterer relevanter Quellen zu einer unüberschaubaren und im Rahmen dieser Arbeit nicht handhabbaren Fülle an Informationen, sodass bewusst die Entscheidung getroffen wird, eine fachliche Vorselektion der Inhalte durch die Interviewpartner vornehmen zu lassen.

Aus diesem Grund beginnt die Analyse bei der Codierung des jeweiligen Interviewtranskriptes unter Heranziehung des dargestellten Codesystems, welches je nach Bedarf erweitert werden kann. Zudem können zur effektiveren Systematisierung Subkategorien gebildet werden.

Nach Codierung der entsprechenden Textpassagen werden diejenigen Outcomes herausgefiltert, zu welchen ebenso Codings im Bereich der Additionality vorliegen. Durch diese Verknüpfung von Sach- mit Kausaldimension wird eine weitere vorbereitende Selektion möglicher Effekte, welche den Kriterien der Additionality genügen könnten, ermöglicht.

Die bis dahin gewonnenen relevanten Erkenntnisse aus der subjektiv geprägten

Wahrnehmung des Interviewpartners werden mittels belastbaren Informationen aus offiziellen Veröffentlichungen trianguliert, um eine möglichst hohe Aussagekraft zu ermöglichen (siehe auch GLÄSER/LAUDEL 2006, S. 102).

---

### *C.III.4.4. FORSCHUNGSETHIK*

Als oberstes Gebot der Forschungsethik darf den Interviewpartnern aufgrund Ihrer freiwilligen Teilnahme an der hier durchgeführten Untersuchung kein Schaden entstehen (vgl. A.A.O., S. 49). Entsprechendes gilt für Dritte, welche z.B. im Rahmen des Interviews Erwähnung finden. Zu allgemeinen Grundsätzen zur Ethik sozialwissenschaftlicher Forschung wird auf den „Ethik-Kodex der Deutschen Gesellschaft für Soziologie und des Berufsverbandes Deutscher Soziologen“ (A.A.O., S. 287 ff.) verwiesen.

Aus diesem Grunde wurden die Extraktionsergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse (welche auf vollständigen Interviewtranskriptionen basieren) zur Durchsicht und Freigabe an die Interviewpartner verschickt. Notwendige Änderungen wurden eingearbeitet und Eigennamen ggf. verändert. Der Veröffentlichung der Anlagen 9 wurde zugestimmt. Die Anlagen 7 und 8 werden auf expliziten Wunsch ohne die wörtliche Transkription veröffentlicht.

## **C.IV. VORBEREITUNG DER EXPERTENINTERVIEWS**

---

### *C.IV.1. AUSWAHL VON INTERVIEWPARTNERN*

Für die Qualität der Untersuchung ist es bedeutsam, dass fachkundige Interviewpartner („Experten“) gewählt werden, welche umfassende und fundierte Aussagen über Genese und Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes sowie über die vielfältigen Aktivitäten ihrer Kommune im Klimaschutz treffen können (zur Auswahl im Allgemeinen siehe auch A.A.O., S. 113 f.). Um dies zu gewährleisten, erfolgte die Auswahl der Gesprächspartner auf direkte Anfrage bei den jeweiligen kommunalen Fachämtern, in welchen die Aufgaben des Klimaschutzes organisatorisch integriert sind (meist Umwelt- oder Planungsämter). Die Interviewpartner haben jeweils die Funktion des / der kommunalen Klimaschutzbeauftragten inne.

---

### *C.IV.2. KONSTRUKTION EINES INTERVIEWLEITFADENS*

Die methodologisch-strukturierte Herangehensweise an die Erhebung empirischer Daten mittels Interviewleitfaden soll es ermöglichen, verwertbare Informationen zu erheben und eine interkommunale Vergleichbarkeit bei der Analyse zu gewährleisten. Auf Basis des Leitfragenkatalogs (siehe Anlage 2) und unter Wür-

digung des hypothetischen Analysemodells ist ein theoriegeleiteter Interviewleitfaden erstellt worden, welcher dazu dient, strukturiert und gleichwohl flexibel die notwendigen Daten zur Beantwortung der Forschungsfrage erheben zu können. Der Leitfaden ist in Anlage 3 zu finden.

Offene Fragestellungen fungieren als Erzählanregung und versuchen – dem methodologischen Prinzip der Offenheit folgend – den Interviewpartner die Möglichkeit zu bieten, „entsprechend seinen Vorstellungen zu antworten“ (A.A.O., S. 111). Im Sinne des Forschungsdesigns soll durch die offene Fragestellung erreicht werden, dass der Interviewpartner die wesentlichen forschungsrelevanten Themenschwerpunkte selbst setzt und somit die notwendige Eingrenzung der potenziellen Forschungsobjekte bestimmt (siehe hierzu die Dokumentenanalyse am Beispiel Karlsruhe, Anlage 10). Dies ist auch insoweit methodologisch gerechtfertigt, als dass der Interviewpartner eine dem Forschungserkenntnis dienende Selektion aufgrund seines „Expertenstatus“ und der besten Kenntnis der lokalen Situation durchaus nach argumentativ-nachvollziehbaren Kriterien vornehmen kann (s.a. Prinzip des theoriegeleiteten Vorgehens, Kapitel C.II.2). Im Interviewleitfaden sind ebenso geschlossene Fragen formuliert; diese dienen der Rückversicherung und Spezifizierung der auf die offenen Fragestellungen gegebenen Antworten.

---

### C.IV.3. PRETEST

Der konstruierte Interviewleitfaden ist vor Aufnahme des ersten Experteninterviews im Rahmen eines Pretests auf inhaltliche Eignung und Praxistauglichkeit überprüft worden. Das hierzu am 02.04.2013 durchgeführte Interview mit dem Leiter des Fachbereichs Umwelt- und Klimaschutz der Stadt Würzburg, Dr. Björn Dietrich, qualifizierte den Leitfaden als zielführend und zur Akquirierung der notwendigen Informationen geeignet.

## C.V. DURCHFÜHRUNG UND EXTRAKTION DER EXPERTENINTERVIEWS

Insgesamt wurden drei Experteninterviews geführt:

Tabelle 3: Experteninterviews

Kommune	Interview	Dauer	Codestruktur	Extraktion
Karlsruhe	03.04.2013	30 min.	Anlage 4	Anlage 7
Münster	08.05.2013	35 min.	Anlage 5	Anlage 8
Ansbach	15.05.2013	35 min.	Anlage 6	Anlage 9

Die jeweiligen Interviews wurden wörtlich und vollständig transkribiert; da ausschließlich die Erhebung inhaltlicher Fakten forschungsrelevant ist (und nicht z.B. sprachwissenschaftlich motiviert), wurde auf die Transkription nicht- oder paraverbalen Äußerungen verzichtet. Die Reihenfolge und Formulierung der Fragen des Interviewleitfadens wurde dem jeweiligen Interviewpartner angepasst, um einen möglichst natürlichen Gesprächsverlauf zu ermöglichen (siehe hierzu auch A.A.O., S. 139)

Wie in den Kapiteln C.III.4.2 und C.III.4.3 beschrieben, wurde eine Codierung und Extraktion der Transkriptinhalte anhand individueller Codesysteme durchgeführt. Das ursprüngliche Codesystem (siehe Abbildung 23, S. 56) ist hierbei im Laufe der Extraktion erkenntnisleitend angepasst und erweitert worden (siehe Anlagen 4 bis 6). Die theoriegeleiteten Forschungsprinzipien sind weiterhin gegeben: „Da die auf den theoretischen Variablen beruhenden Auswertungskategorien im Prozess der Extraktion nur ergänzt, aber nicht verworfen werden, sind die Ergebnisse der theoretischen Vorüberlegungen im gesamten Auswertungsprozess präsent“ (A.A.O., S. 198). Durch die methodologisch und inhaltssystematisch begründeten extrahierten Informationen liegt eine gebündelte, auf die erkenntniswesentlichen Inhalte fokussierte Analysebasis für die Auswertung und anschließende Beantwortung der Forschungsfrage vor. Die Ergebnisse der Extraktion wurden hierzu in strukturierte Extraktionstabellen überführt (Anlagen 7 bis 9).



**D.**

**DAS ERGEBNIS: AUSWERTUNG DER DATENERHEBUNG**

---

Die folgenden, spezifischen Darstellungen werden anhand der jeweiligen Interviewergebnisse begründet und die Erkenntnisse mit weiteren Quellen trianguliert. Die Interviewergebnisse liegen codiert als extrahierte Textpassagen vor (siehe Anlagen 7 und 9; für Münster liegt ebenso ein vollständiges Transkript vor, welches jedoch nicht veröffentlicht wird, siehe Anlage 8) und werden nach den Bezeichnungen im Feld „ID“ zitiert. Die ID-Bezeichnung folgt einem einheitlichen Muster. Die ersten beiden Buchstaben kennzeichnen die untersuchte Kommune (KA: Karlsruhe, MÜ: Münster, AN: Ansbach), die mittleren Buchstaben stehen für den Variablentyp des hypothetischen Analysemodells (IM: Impacts, OC: Outcomes, OP: Outputs, ADD: Additionality, darüber hinaus VOR: Voraussetzungen) und die abschließenden Zahlen dienen zur eindeutigen Kennzeichnung mittels fortlaufender Nummerierung.

In den folgenden Abschnitten werden identifizierte zusätzliche Effekte diskutiert sowie weitere relevante Erkenntnisse dargestellt. Es soll versucht werden, anhand der empirisch erhobenen Daten die forschungsleitenden Fragestellungen zu beantworten sowie auch kritisch zu hinterfragen.

Die Analysen, Interpretationen und Schlüsse bezogen auf Karlsruhe, Münster und Ansbach basieren auf den in den Experteninterviews gewonnenen Erkenntnissen, trianguliert durch Analyse folgender Dokumente:

- **Karlsruhe:** Karlsruher Klimaschutzkonzept (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009), Bericht über Klimaschutzaktivitäten in Karlsruhe (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2008), Agenda-21-Handlungskonzept (STADT KARLSRUHE - DER OBERBÜRGERMEISTER 2008) sowie die Fortschrittsberichte der Jahre 2010 und 2011 (KA-OC-1, STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2011, STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2012).
- **Münster:** Klimaschutzkonzept 2020 für die Stadt Münster (DUSCHA U.A. 2009), Beschlussvorlage des Stadtrats zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2020 (STADT MÜNSTER 2010c), Teil 1b des Handlungskonzeptes zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2020 (STADT MÜNSTER 2010b), Finanz- und Kostenplan zum Handlungskonzept zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2020 (STADT MÜNSTER 2010a), Pressemitteilung zum Klimaschutzkonzept 2020 (STADT MÜNSTER 2013), Handlungskonzept zur Umsetzung der Empfehlungen des Beirates für Klima und

Energie von 1995/1996 (UMWELTAMT MÜNSTER 1995)

- **Ansbach:** Kommunales Klimaschutzkonzept Stadt Ansbach (WEISS-HARDY BLANKA U.A. 2010), Niederschrift über die Sondersitzung des Umweltausschusses am 28.06.2010 (STADT ANSBACH 2010).

### D.I. FÖRDERUNG UND INITIATIVE ZUR KONZEPTERSTELLUNG

#### D.I.1. KARLSRUHE

Nachdem die ausgelaufenen Ziele und Maßnahmenhorizonte des Ende des letzten Jahrhunderts erstellten Agenda-21-Handlungskonzeptes (STADT KARLSRUHE - DER OBERBÜRGERMEISTER 2008) im Jahre 2006 einer Aktualisierung und Neuorientierung bedurften, hat sich der Gemeinderat der kreisfreien Stadt Karlsruhe entschlossen, erneut Ziele im kommunalen Klimaschutz zu formulieren. Im Gegensatz zur vorherigen Handlungsperiode wurde nun auch Wert gelegt auf quantitative Zielsetzungen (KA-IM-5). Darüber hinaus hat der Gemeinderat die Klimaneutralität der Stadt als erreichbares Fernziel beschlossen (KA-IM-1). Zusätzlich sind mit der sog. „2-2-2-Formel“ konkrete Zielvorgaben als Ausfluss des Klimaschutzkonzeptes politisch verfestigt worden, welche die Marschrichtung für die kommenden Jahre ausgeben und an welchen sich die Klimaschutzaktivitäten messen lassen müssen (KA-IM-5).

Das Klimaschutzkonzept sowie der Bericht über die Klimaschutzaktivitäten in Karlsruhe wurden unter breiter Akteurspartizipation erstellt (s. Arbeitsgruppe Klimaschutzbericht, STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2008, S. 1; s. Arbeitsgruppe Klimaschutzkonzept in Anlage 3, STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 162). Der vorherige Klimaschutzbericht – als vorbereitende Sammlung von bisherigen Aktivitäten im Klimaschutz (siehe STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 11) – „versteht sich als ein Baustein bei der Erarbeitung eines umfassenden Klimaschutzkonzeptes für Karlsruhe“ (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2008, S. 6) und kann somit als integraler Bestandteil des mehrere Teile umfassende Klimaschutzkonzeptes angesehen werden, welches schon knapp ein Jahr und sechs Monate später veröffentlicht wurde.

Bei der Erarbeitung des Klimaschutzkonzeptes wurden Fördermittel der Kommunalrichtlinie in der Fassung von 2008 i.H.v. 80 % der förderfähigen Kosten für externe Gutachter in Anspruch genommen (KA-VOR-1). Bei der Durchsicht des

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Karlsruher Klimaschutzkonzeptes hat sich herausgestellt, dass nur die Bilanzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energieströme im Rahmen der Kommunalrichtlinie gefördert wurden: „Das Klimaschutzkonzept wurde in Teilen durch das Bundesumweltministerium (BMU) aus Mitteln der Klimaschutzinitiative gefördert. Projekt-titel: Teilkonzept Energie- und Emissionsbilanz mit Berichtssystem und Szenari-en“ (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 2). Dies ist bei der Analyse respektive Bewertung der empirisch erhobenen Daten zu berücksichtigen. Bei stringenter Beachtung der Forschungsfrage, welche die Konzept-förderung durch die Kommunalrichtlinie als Bewertungskriterium voraussetzt, ist bei Karlsruhe ausschließlich die CO<sub>2</sub>- und Energiebilanzierung als Forschungs-gegenstand zu betrachten.

Dennoch hat die Beschäftigung mit dem Maßnahmenkatalog einen forschungsrelevanten Reiz und wirft folgende Frage auf: Entfaltet ein Maßnahmenkatalog ohne Vergabe der Konzeptarbeit an externe Gutachter ebenso dieselbe Wirkung auf den lokalen Klimaschutz wie ein von verwaltungsinternen Personal entwickeltes Handlungsprogramm (freilich mit jeweils intensiver Akteursbeteiligung)? Dies ist im Rahmen dieser Arbeit nicht zu untersuchen, geschweige denn zu argumen-tieren; vor allem, da die Vergleichbarkeit mit den weiteren untersuchten Kommu-nen insoweit leidet, als dass das Klimaschutzkonzept keine Potenzialbetrachtung i.S.d. Kommunalrichtlinie (unabhängig der Version) aufweist (KA-OP-5). Somit ist nicht dieselbe methodische Grundlage gegeben, da durchaus die Potenzialana-lyse ebenso Auswirkungen auf die Maßnahmenentwicklung innehat.

Nichtsdestotrotz werden als zusätzlich (i.S.d. Forschungsfrage) identifizierte Ef-fekte, welche aus den Maßnahmen herrühren, beschrieben – zwar mit dem Vor-behalt, dass diese die Forschungsfrage nicht exakt treffen, aber dennoch Indiz sein können für die Notwendigkeit und Wirkungen eines ganzheitlichen Klima-schutzkonzeptes. Der „Karlsruher Sonderfall“ wird bei der weiteren Analyse der Effekte implizit berücksichtigt.

---

### D.I.2. MÜNSTER

In Münster hat der kommunale Klimaschutz schon langjährige Tradition. Bereits im Jahr 1995 hat der Münsteraner Stadtrat mit einem konkreten CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel, dem Beschluss über die Umsetzung des damaligen Klimaschutz-konzeptes und der Einrichtung der Koordinierungsstelle für Klima und Energie starke Handlungskapazitäten aufgebaut (MÜ-VOR-1, UMWELTAMT MÜNSTER 1995, DUSCHA U.A. 2009, S. 3).

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Man muss in Münster als situative Determinante speziell berücksichtigen, dass aufgrund der langjährigen und vielfältigen Aktivitäten und Erfolge (z.B. Auszeichnung mit EEA Gold, Bundeshauptstadt im Klimaschutz, DUSCHA U.A. 2009, S. 3) vor Erarbeitung des aktuellen Klimaschutzkonzeptes im Jahre 2008 eine sehr hohe soziokulturelle und politische Akzeptanz im Bereich des kommunalen Klimaschutzes vorherrschte (MÜ-VOR-7, DUSCHA U.A. 2009, S. 3 f.). Die Umsetzung respektive Durchsetzung von Projekten hat hier von vorneherein höhere Erfolgsaussichten als in Kommunen, in welchen der „Klimaschutz noch in den Kinderschuhen steckt“ (MÜ-VOR-6). Die politisch-institutionellen Handlungskapazitäten sind im Vorfeld schon auf einem höheren Level.

Im Gegensatz zum Konzept der 1990er Jahre, welches isoliert durch den damals eingesetzten Beirat für Klima und Energie erstellt worden ist (vgl. auch DUSCHA U.A. 2009, S. 3) und auch keine echte Akzeptanz bei den betroffenen Akteuren nach sich zog („viele fühlten sich überrumpelt und das hatte damals eine negative Wirkung“, MÜ-VOR-5), setzte Münster bei der Erarbeitung des aktuellen Klimaschutzkonzeptes auf eine breite Akteurspartizipation („durch den hohen Beteiligungsanteil erreichte man eine unheimlich hohe Akzeptanz“, MÜ-VOR-5). Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist, dass die erste Version der Kommunalrichtlinie – aufgrund derer sich Münster das Klimaschutzkonzept zu 80 % hat fördern lassen (MÜ-VOR-4, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2008c) – die partizipativen Elemente nicht als Förderbestandteil auswies (MÜ-VOR-5).

---

### D.I.3. ANSBACH

Der Ansbacher Stadtrat hat am 28.10.2008 die Erstellung eines integrierten kommunalen Klimaschutzkonzeptes beschlossen (WEISS-HARDY BLANKA U.A. 2010, S. 12). Maßgeblicher Anstoß hierfür war die Möglichkeit der Förderung über die Kommunalrichtlinie von 2009 (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2009b, AN-VOR-1). Bereits vor Aufkommen der Förderrichtlinie wurde in Ansbach die systematisch-konzeptionelle Beschäftigung mit den kommunalen Klimaschutzaufgaben gewünscht. Auffällig ist, dass sofort nach Kenntnis der Fördermöglichkeit in kürzester Zeit die entsprechenden Schritte zur Erstellung des Klimaschutzkonzeptes eingeleitet wurden. Es kann durchaus behauptet werden, dass die Förderrichtlinie hierfür der Auslöser war (AN-VOR-2).

Im direkten Vergleich mit der Kommunalrichtlinie aus dem Jahr 2008, welche die Förderbasis für Münster bildete, ist erkennbar, dass in der aktuelleren Version aus dem Jahr 2009 die partizipative Erstellung nun expliziter Bestandteil des Klimaschutzkonzeptes (WEISS-HARDY BLANKA U.A. 2010, S. 12) und damit Fördervo-

raussetzung war (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2009b, S. 2: „Die Konzepte sind unter Beteiligung der relevanten Akteure zu erstellen“).

Im Folgenden werden (von den jeweiligen Interviewpartnern) ausgewählte Impacts und Outcomes als Effekte des Klimaschutzkonzeptes dargestellt und hinsichtlich ihrer Additionality diskutiert.

## **D.II. IMPACTS**

### **D.II.1. KARLSRUHE**

Wie im Kapitel D.I.1 angeklungen, sind im Nachgang zur Erstellung des Klimaschutzkonzeptes neue Zielsetzungen formuliert und vom Gemeinderat beschlossen worden. Diese Impacts schlagen sich in der sogenannten 2-2-2-Formel nieder, welche aussagt, bis 2020 sowohl die CO<sub>2</sub>-Emissionen wie auch den Endenergieverbrauch im Stadtgebiet um jeweils 2% jährlich zu senken und den Anteil an erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch zu verdoppeln; Basisjahr hierzu ist 2007.

Die 2-2-2-Formel steht im Endeffekt als „übergeordneter Outcome“ des Klimaschutzkonzeptes auch hier methodisch vor der Analyse weiterer Effekte, da die neuen lokalpolitischen Zielsetzungen ebenso die Beurteilung der zielbezogenen Effektivität beeinflussen (siehe Kapitel B.I).

Insgesamt ist eine gewisse zeitliche und inhaltliche Kausalität von Konzept zu Zielformulierung erkennbar. Die Lokalspezifität ist einer lokalpolitischen Zielsetzung immanent. Die Exklusivitätsfrage lässt sich hingegen nur unter Bezugnahme auf Kapitel D.IV.1 beantworten, da grundsätzlich vor Klimaschutzkonzepterstellung die Notwendigkeit und der Wille zur Aufstellung aktueller klimapolitischer Zielsetzungen bereits vorhanden waren (KA-IM-4). Dennoch war die erstmalige lokalspezifische Bilanzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen die inhaltliche und argumentative Basis für die Aufstellung realistischer Zielsetzungen (KA-ADD-17).

Demnach könnte schon dem Effekt „Beschluss der 2-2-2-Formel“ eine zusätzliche Wirkung i.S.d. Forschungsfrage zuerkannt werden – freilich ohne Berücksichtigung der förderrichtlinienbezogenen Relevanz, da das Konzept in toto nicht gefördert wurde und es nicht zweifelsfrei belegt werden kann, dass ausschließlich die Bilanzierung zur Aufstellung der Zielsetzungen führte.

### **D.II.2. MÜNSTER**

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Eine breite Akteursbeteiligung war aber sicherlich ausschlaggebend für die Formulierung der Münsteraner Zielsetzungen aus dem Jahr 2008: In einer großen Konferenz mit etlichen Stakeholdern wurde das Ziel entwickelt, die gesamtstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 40 % bis 2020 gegenüber dem Basisjahr 1990 zu reduzieren (MÜ-IM-1, MÜ-IM-4, DUSCHA U.A. 2009, S. 3) sowie den Anteil erneuerbarer Energien am Endenergiebedarf auf 20 % zu erhöhen (MÜ-IM-2). Lokalpolitische Verbindlichkeit erhielten diese Zielsetzungen mit Stadtratsbeschluss vom 12.03.2008 (MÜ-IM-3, DUSCHA U.A. 2009, S. 3). Als methodische und inhaltliche Basis zur Zielerreichung ist das Klimaschutzkonzept in Auftrag gegeben worden, welches die notwendigen Handlungsschritte aufzeigen sollte (MÜ-VOR-3).

---

### D.II.3. ANSBACH

Mit Beschluss vom 28.06.2010 bekennt sich der Stadtrat einstimmig zu dem Ziel, bis zum Jahr 2020 die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 40% – bezogen auf das Basisjahr 1990 – zu reduzieren (AN-IM-1; STADT ANSBACH 2010, S. 7). Gleichzeitig „billigt“ der Stadtrat das Klimaschutzkonzept und akzeptiert es als Grundlage für das weitere Handeln (AN-IM-2; STADT ANSBACH 2010, S. 7). Diese Formulierung ist zwar recht zurückhaltend, bildet aber dennoch neben der lokalspezifischen CO<sub>2</sub>-Zielsetzung mit den dadurch erhöhten institutionell-politischen Handlungsmöglichkeiten das argumentative Rückgrat der Verwaltung bei der Durchsetzung von Klimaschutzinteressen.

### D.III. SCHWIERIGKEITEN DER ADDITIONALITY-BEWERTUNG

Bei Analyse der Extraktionsergebnisse sind einige allgemeine Hemmnisse und Beurteilungsschwierigkeiten offenkundig geworden, welche zumindest einen heuristischen Wert im Hinblick auf Bewertungsgrenzen von Konzeptwirkungen aufweisen.

So kann beispielsweise konstatiert werden, dass der territorial auf Karlsruhe begrenzte und sektorübergreifende Endenergieverbrauch im Zeitraum 2007 – 2010 um 8% gesunken ist (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2012, S. 8) und die stadtweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen um knapp 15% vermindert werden konnten (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2012, S. 9). Die im 2-2-2-Beschluss gesetzten Zielsetzungen werden mehr als eingehalten. Auch die Münsteraner CO<sub>2</sub>-Emissionssituation hat sich seit Fertigstellung des Klimaschutzkonzeptes bilanziell verbessert (MÜ-OC-1, als Basis wird die Erhebung im

Klimaschutzkonzept herangezogen, DUSCHA U.A. 2009, S. 13 ff.).

Dies ist jedoch nicht kausal aus den Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes begründbar (KA-OC-21, MÜ-ADD-2) und direkt einzelnen Maßnahmen zuzuschreiben. Es ist m.E. grundsätzlich kritisch zu hinterfragen, ob eine quantitative Kausalitätskette zwischen CO<sub>2</sub>-Bilanz und Klimaschutzaktivität „top-down“ eindeutig bewiesen werden kann (zur methodischen Problematik siehe auch SCHÜLE/RAUSCH/FRITSCHKE 2011, S. 25). Die Bestimmung einer lokalen Kausalität wird dadurch noch erschwert, dass bundesdeutsche Entwicklungen im Strommarkt ebenso die lokale CO<sub>2</sub>-Bilanz affektieren (z.B. durch emissionsseitige Verbesserung des deutschen Strommixes aufgrund erhöhter Einspeisung erneuerbarer Energien). Eine direkte Zuordnung von Maßnahmenumsetzung zu CO<sub>2</sub>-Bilanzänderung ist nicht möglich (KA-ADD-15, KA-OC-22, MÜ-ADD-1). Wenn überhaupt, könnten nur sehr große Klimaschutzprojekte wie z.B. der Umbau der Energieversorgungsstruktur, einen kausalen Einfluss vermuten lassen (MÜ-ADD-2).

Hier im Speziellen sowie im Grundsätzlichen ist es schwierig, Outcomes in exklusiver Kausalität dem Klimaschutzkonzept zuzuordnen (KA-ADD-2, AN-ADD-3, AN-ADD-5). Eine belastbare Aussage über Maßnahmen, welche ausschließlich nur aufgrund des Klimaschutzkonzeptes umgesetzt worden sind, kann nicht getroffen werden (KA-ADD-5); hier spielen zu viele heterogene Faktoren eine Rolle, sodass es nicht trivial ist, den exakten Beitrag des Konzeptes oder der Konzepterstellungphase eindeutig einer spezifischen Wirkung zuzuordnen; dies sei allenfalls bei Maßnahmen möglich, welche von der Kommune selbst im Rahmen ihrer Möglichkeiten (vgl. mögliche Rollen der Kommunen im Klimaschutz, Kapitel B.IV.3.3.2) durchgeführt werden können (AN-VOR-3), extern angeschobene Projekte sind aufgrund der fehlenden Kausalitätsherstellung zum kommunalen Klimaschutzkonzept kaum zu beurteilen (AN-ADD-4). Ungeachtet dessen ist es problematisch – selbst bei exklusivem Maßnahmenkatalog – eine ausschließliche Kausalität zu den Outcomes der Handlungsfelder „Energie“ oder „Verkehr“ herzustellen, da die formulierten Maßnahmen des Klimaschutzkonzeptes oftmals zu unkonkret und unspezifisch sind (KA-OP-3). Dennoch kann konstatiert werden, dass das Klimaschutzkonzept eine Durchsetzung und Umsetzung von Klimaschutzprojekten im Allgemeinen erleichtert (KA-ADD-7, KA-ADD-8) und damit auf jeden Fall kapazitätsbildende Wirkungen aufweist.

Darüber hinaus wären aufgrund des mittlerweile hohen Stellenwertes des Klimaschutzes in Politik und Gesellschaft etliche Maßnahmen auch ohne ein integrier-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

tes kommunales Klimaschutzkonzept gestartet und umgesetzt worden (KA-ADD-4, MÜ-OC-12, MÜ-ADD-3). Dies ist bei Kommunen wie Münster, welche ohnehin hohe soziokulturell-informationelle und politisch-institutionelle Kapazitäten aufweisen, besonders zutreffend: „Die positive Stimmung für den Aktionsraum Klimaschutz ist einfach sehr hoch, egal welche politische Mehrheiten wir hier hatten in Münster. Wir hatten fast immer mehrheitliche, wenn nicht sogar einstimmige Beschlüsse zu den Klimaschutzaktivitäten“ (MÜ-ADD-3). Zudem sei z.B. auf das Karlsruher Agenda-Handlungskonzept verwiesen (KA-ADD-3; STADT KARLSRUHE - DER OBERBÜRGERMEISTER 2008).

Ein wesentlicher Effekt im Outcome des politisch-institutionellen Capacity Buildings stellt in Karlsruhe die Systematisierung und Bündelung der vereinzelt und vielfältigen Klimaschutzaktivitäten in einem Maßnahmenkatalog (Output) dar, sodass diese übersichtlich und thematisch verknüpft dargestellt und als Handlungsempfehlungen verfolgt und systematisch fortgeschrieben werden können (siehe KA-ADD-12, STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2011). Außerdem werden Interdependenzen zwischen den Maßnahmen aufgezeigt (hier wird auf die „Flankierende Maßnahmen“-Spalten der Maßnahmenblätter im Klimaschutzkonzept hingewiesen, STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 33 ff.). Jedoch erfüllt dieser Effekt nicht die Anforderungen der Additionality, da die Maßnahmenerstellung nicht eindeutig konzeptexklusiv ist; insoweit wird abermals auf den Maßnahmenkatalog des Karlsruher Agenda-Konzeptes (STADT KARLSRUHE - DER OBERBÜRGERMEISTER 2008) verwiesen.

Es ist im Allgemeinen zu hinterfragen, inwieweit die Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs lokalspezifisch oder konzeptexklusiv sein kann, da etliche Ideen für Klimaschutzaktivitäten bereits in anderen Kommunen praktiziert werden und dann als „Best-Practice“ aufgegriffen werden können. So auch in Karlsruhe, wo Handlungsbedarfe und Maßnahmen durch das „Umschauen“ bei anderen Kommunen erkannt wurden (KA-ADD-20).

Darüber hinaus sind viele erkennbare Outcomes im Bereich des soziokulturell-informationellen und politisch-institutionellen Capacity-Buildings oder des Social Networkings festzustellen, welche ebenso entsprechende Outputs im jeweiligen Maßnahmen- bzw. Handlungskatalog finden. Eine nachweisliche und ausschließliche Kausalität der Wirkungsentstehung zum Klimaschutzkonzept kann jedoch nicht eindeutig festgehalten werden:

So bietet Karlsruhe mittlerweile eine breite Palette an Beratungs- und Netzwerkmöglichkeiten den Unternehmen an (KA-OC-14, KA-OC-16) und hat Energieeffi-



## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

zientznetzwerke und Energietische initiiert (KA-OC-11, KA-OC-12, KA-OC-13, M75 bis M79: STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 113 ff., STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2011, S. 38 f.), Münster hat eine Klimaschutzallianz mit Unternehmen gegründet (welche auch ohne Existenz eines Klimaschutzkonzeptes in Gründung gegangen wäre, MÜ-OC-12, DUSCHA U.A. 2009, S. 90 f.) und Förderprogramme zur energetischen Sanierung auferlegt (hier sind keine kausalen Einsparungen nachweisbar, MÜ-OC-2). In Karlsruhe kann bei den personellen Aufstockungen im kommunalen Energiemanagement (KA-OC-3, KA-OP-7, M3 und M72: STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 35 und 109, STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2011, S. 4 und 36) und der stadt eigenen Klimaschutzagentur (KA-OP-6, KA-OC-4, M57: STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 92 f., STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2011, S. 28) eine eindeutige Kausalität zum Klimaschutzkonzept sowie die Exklusivität ebenso nicht zweifelsfrei hergestellt werden (KA-ADD-16).

### **D.IV. AUSGEWÄHLTE BEISPIELE DER ADDITIONALITY-BEWERTUNG**

Im Bewusstsein der gerade beschriebenen Bewertungsprobleme sind aber auch bei der empirischen Datenerhebung Effekte identifiziert worden, welche im Sinne der aufgestellten Analysesystematik das Attribut „zusätzlich“ verdienen. Zudem soll hier am Fallbeispiel die Problematik der Additionality-Bewertung verdeutlicht werden. Daher werden im Folgenden auch Wirkungen diskutiert, welche der Zusätzlichkeitsprüfung in toto nicht standhalten.

#### **D.IV.1. ERSTMALIGE KENNTNIS DER CO<sub>2</sub>- UND ENERGIEBILANZ**

Karlsruhe: Die erstmalige Kenntnis der lokalspezifischen CO<sub>2</sub>-Emissions- und Energiesituation stellt als wichtige Entscheidungs- und Evaluationsgrundlage im kommunalen Klimaschutz einen wesentlichen Outcome (heuristischer Art) im Bereich des soziokulturell-informationellen Capacity-Buildings dar. Die vormals erstellten CO<sub>2</sub>-Bilanzen waren „nur bedingt aussagekräftig für die Karlsruher Situation“ (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 4): Die Bilanzierungswerte sind vom Statistischen Landesamt erhoben worden, erst drei bis vier Jahre im Nachhinein verfügbar und aufgrund des – von Karlsruhe aus nicht steuerbaren – unregelmäßig wiederkehrenden Erhebungsmethoden- und Bilanzierungsstrukturwechsels nicht konsistent und vergleichbar. Der Erkenntnisgehalt der Landesamterhebung ist nur bedingt aussagekräftig und nicht lokal spezifiziert. Laut Interviewpartner war es „nichts, mit dem man langfristig arbeiten kann“.

te“ (KA-OC-18). Die erstellte lokalspezifische und fortschreibbare Bilanz (Output) stellt ein Instrument dar, mit der man „die nächsten Jahre weiterarbeiten kann“. Es kann gemessen werden, ob sich „im Hinblick auf die CO<sub>2</sub>-Einsparung oder Energieeinsparung auch wirklich was getan“ hat (KA-ADD-17) und stellt durch diese Controllingfunktionalität (KA-OP-1) die Basis für erfolgreiches Klimaschutzmanagement zur Erreichung der lokalspezifischen Zielsetzungen (Impacts) dar (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 4). Hierzu sei auf die Fortschreibung im zweiten Fortschrittsbericht 2011 verwiesen (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2012). Zudem werden durch die eigens vorgenommene Bilanzierung Lern- und Diskussionsprozesse initiiert, welche zu einer durchdachten und inhaltlich abgestimmten Bilanzierung (u.a. hinsichtlich der verwendeten Methoden für die Allokation von CO<sub>2</sub>-Emissionen zu den Koppelprodukten Strom und Fernwärme bei KWK-Prozessen) führt (KA-OC-19). Zudem brachte die lokalspezifische CO<sub>2</sub>-Bilanz verwertbare Erkenntnisse über die sektorale Emissionsverteilung, welche erstmals die Notwendigkeit der Kooperation mit der lokalen Industrie im Klimaschutz belastbar darlegte (KA-OC-20; die Industrie weist mit 38 % an den innerstädtischen CO<sub>2</sub>-Emissionen den größten sektoralen Anteil auf, siehe Abbildung Z-2 STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 5). Der gewünschte Effekt der erstmaligen Kenntnis der lokalspezifischen CO<sub>2</sub>-Emissions- und Energiewerte ist kausal aus dem Klimaschutzkonzept abzuleiten. Die Lokalspezifität ergibt sich aus der auf das Stadtgebiet maßgeschneiderten Datenerhebung - bislang wurden nur Zahlen vom Statistischen Landesamt verwendet (KA-ADD-17). Zudem ist der Effekt konzeptexklusiv: „Dank einer Förderung durch das Bundesumweltministerium konnten als zusätzliche Bausteine des Klimaschutzkonzepts erstmals eine auf die örtliche Situation angepasste CO<sub>2</sub>-Bilanzierung für den Stadtkreis Karlsruhe (Bilanzjahr 2007) und Entwicklungsszenarien in Auftrag gegeben werden“ (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 4). Ohne die Förderung durch die Kommunalrichtlinie wäre aus Kostengründen eine lokalspezifische Bilanzierung nicht durchgeführt worden (KA-ADD-1). Insgesamt ist hier eine Additionality im Sinne der Forschungsmethodik erkennbar. Der Output, das Vorhandensein einer CO<sub>2</sub>- und Energiebilanz für Karlsruhe, erzeugt einen kausalen, lokalspezifischen und konzeptexklusiven Effekt auf den Outcome des ökonomisch-technischen Capacity Buildings im Handlungsfeld der Local Governance, welcher zudem eine konkrete lokale Zielsetzung (Impact: 2-2-2-Beschluss, KA-IM-5) beeinflusst.

---

### D.IV.2. DIE INTEGRATION DES KLIMASCHUTZES IN DIE BAULEITPLANUNG

Karlsruhe: Wie im Klimaschutzbericht aus dem Jahr 2008 bereits angemerkt, kann die Kommune nur dort hoheitlich handeln und im Sinne des Klimaschutzes gestalten, „wo sie gesetzliche Zuständigkeits- und Gestaltungskompetenzen hat, wie zum Beispiel in der Bauleitplanung“ (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2008, S. 6). Diese Kompetenzen müssen für Aspekte des Klimaschutzes eröffnet bzw. gestärkt werden. Bislang war die Durchsetzung von Klimaschutzinteressen in die kommunale Bauleitplanung (Integration in Flächennutzungs- und Bebauungspläne) schwierig, auch nachdem der Gesetzgeber mittlerweile den Klimaschutz explizit als Planungsgrundsatz in § 1 Abs. 5, Abs. 6 Nr. 7f und § 1a Abs. 5 BauGB aufgenommen hat. Durch die Beschlussfassung des Klimaschutzkonzeptes durch den Gemeinderat liegt dem Umwelt- und Grünflächenamt in Karlsruhe eine verbindliche und durchsetzungsstarke Argumentationsgrundlage vor, welches die obligatorische Berücksichtigung klimaschützender Aspekte in Planungsvorhaben ermöglicht (siehe KA-ADD-9, KA-ADD-10).

Zwar lassen sich keine direkten Wirkungen im Handlungsfeld „Energie“ nachweisen (aufgrund des fehlenden Nachweises ausschließlicher Kausalität), dennoch ist mit dem Stadtratsbeschluss und der Anhebung des Klimaschutzkonzeptes als verbindliche Weisungspapier ein Effekt im Outcome des politisch-institutionellen Capacity Buildings zu verzeichnen. Das Konzept mit den beschlossenen Inhalten (Output: Maßnahme M12 „Klimagerechte Bauleitplanung“ STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 44 ff.) war die verwaltungsinterne „Zugangskarte“ zur Durchsetzung der Interessen des Klimaschutzes in der Bauleitplanung (KA-OC-9, KA-OC-10). So konnten bereits in einigen vorhabensbezogenen Bebauungsplänen energetische Standards über das gesetzliche Niveau hinaus verwirklicht werden (STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2011, S. 10). Die Vorlage eines Energiekonzeptes ist nun bei vorhabenbezogenen Bebauungsplänen obligatorisch; ebenso besteht die Möglichkeit, energetische Anforderungen zu stellen, welche die EnEV-Vorgaben übertreffen (KA-OC-5).

Die Kausalität von Output zu Outcome ist gegeben: „Hier war das Klimaschutzkonzept ganz klar eine Begründung, dass man gesagt hat: Ab heute bitte darauf gucken, (...) dass hier ein höheres Energieniveau realisiert wird. Das war eine Vorgabe, die zum Beispiel unser Stadtplanungsamt dann auch berücksichtigt hat“ (KA-ADD-9).

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Die Lokalspezifität und Exklusivität hingegen ist in isolierter Betrachtung der Maßnahme nicht eindeutig festzustellen. Hier gilt es, die Beschlussfassung über das gesamte Konzept als Output - als „Motor“ - zu betrachten, welche ursächlich für die verwaltungsinterne Durchsetzung ist. Die Maßnahme an sich ist sicherlich nicht konzeptexklusiv, sondern kann sowohl aus Literatur gewonnen werden und zudem auch in weiteren Konzepten Inhalt sein, so z.B. im Klimaschutzkonzept 2007 der Lokalen Agenda 21 (STADT KARLSRUHE - DER OBERBÜRGERMEISTER 2008, S. 3). In Konsequenz ist es der Beurteilung auch nicht abträglich, dass das Klimaschutzkonzept nur teilweise gefördert wurde.

In diesem Beispiel ist die Maßnahme an sich nicht ausschlaggebend für die Generierung eines Effektes, sondern eher die Macht des Konstrukts „Klimaschutzkonzept“, welches zu einer Durchsetzung der Klimaschutzinteressen geführt hat. Somit muss auf die Exklusivität und Lokalspezifität des gesamten Konzeptes abgestellt werden, was schließlich in seiner Gesamtheit Grundlage für die Beschlussfassung war. Da dies im Allgemeinen einen bedeutenden Faktor der Additivity-Betrachtung darstellt, wird diesem Aspekt wird in Kapitel D.V gesondert nachgegangen.

---

### D.IV.3. DIE AKQUISE VON PERSONAL UND FINANZEN

Eindeutige Effekte lassen sich in der personellen und finanziellen Kapazitäts-schaffung (politisch-institutionelles Capacity Building) feststellen.

#### **Stärkung der personellen Handlungskapazitäten**

So hat Karlsruhe zur Stärkung der Projektarbeit zur Energieeinsparung in Schulen (Output: Maßnahmen M3 und M72 STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 35 und 109, KA-OP-8) eine Klimamanagerin eingestellt (Effekt auf den o.g. Outcome, KA-OC-6, M3 und M72 STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2011, S. 4 und 36). Die in Ansbach neu geschaffene Stelle einer Klimaschutzfachkraft ist maßgeblich am Umsetzungserfolg der im Klimaschutzkonzept aufgeführten Maßnahmen beteiligt. Hier ist ganz klar ein zusätzlicher Effekt in der Erhöhung der zeitlichen und inhaltlichen Handlungskapazitäten festzustellen: „Die ganzen Aktivitäten, die (...) diese Vollzeitstelle macht, würden so nicht stattfinden“ (AN-OC-12). Die positiven Wirkungen der Personalaufstockung sind offenkundig: „Also es scheitert bei uns oft meistens nicht an den Finanzen, sondern einfach an der Manpower“ (AN-OC-7). Der Output der Personalforderung aus dem Klimaschutzkonzept – sowohl in Ansbach (Projektidee Nr. 38 des Anhangs WEISS-HARDY BLANKA U.A. 2010) wie auch in

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Karlsruhe – und die entsprechende personelle Stärkung hat unmittelbare Auswirkungen auf die Outcomes des politisch-institutionellen und auch soziokulturell-informationellen Capacity Buildings, sowie mittelbare Wirkungen auf die Outcomes der weiteren Handlungsfelder Energie und Verkehr aufgrund der erhöhten Personalstärke zur Umsetzung von Maßnahmen.

Den genannten Beispielen aus Ansbach und Karlsruhe ist gemein, dass die Lokalspezifität und Exklusivität des Effektes eine förderimmanente Konsequenz darstellt: „Das ist auch ein ganz wichtiger Punkt vom Klimaschutzkonzept, dass man aufbauend aus diesen integrierten Klimaschutzkonzepten eine Klimaschutzfachkraft beantragen kann“ (AN-ADD-8). Die jeweiligen Personalstellen wurde nur ausgeschrieben, weil die Kommunalrichtlinie eine entsprechende Förderung bereithält, welche ein kommunales Klimaschutzkonzept als zwingende Voraussetzung fordert (siehe beispielsweise BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2010b, S. 2: „Voraussetzungen für die Förderung sind ein Klimaschutzkonzept oder Teilkonzept, das nicht älter als drei Jahre ist sowie ein Beschluss des obersten Entscheidungsgremiums über die Umsetzung der Konzepte und den Aufbau eines Klimaschutz-Controllingsystems“). Das lokalspezifische und freilich auch exklusive Konzept (es ist zwingend ein integriertes Klimaschutzkonzept gefordert) ist demnach notwendig zur Erlangung des Effektes der geförderten Personalaufstockung.

Es sei am Rande darauf hingewiesen, dass durchaus kritisch zu hinterfragen ist, inwieweit dies einen „nachhaltigen“ Effekt darstellt. Bei Betrachtung der Förder-systematik hat sich die Kommunalrichtlinie diesen zusätzlichen Effekt ja selbst geschaffen – im Umkehrschluss ist der Effekt ebenso von der jeweiligen Richtlinie abhängig. Falls der Fördermittelgeber beispielsweise beschließt, die Förderung von Klimaschutzfachleuten künftig nicht mehr anzubieten, fällt auch die Möglichkeit der Generierung des zusätzlichen Effektes weg. Dies darf aber an dieser Stelle nicht interessieren, da die Fakten zählen. Und es ist zweifelsfrei erkennbar, dass die damalige Förderlage zusätzliche Effekte erlaubte und diese im Sinne der Forschungsfrage als solche zu identifizieren sind. Es bleibt jedenfalls festzuhalten, dass der Fördermittelgeber sich selbst zusätzliche Effekte aus Klimaschutzkonzepten generieren kann. Je nach politischem Schwerpunkt können verschiedene Fördergegenstände in die Richtlinie aufgenommen werden und so gezielt Klimaschutzthemen gesteuert werden. So sind in der aktuellen Kommunalrichtlinie Fördermöglichkeiten zur Implementation von Mobilstationen oder zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur integriert (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013b, S. 8). Wenn diese Opportunitäten von den Kommunen

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

nur aufgrund der neu geschaffenen Förderlage in Angriff genommen werden können und ein entsprechendes Klimaschutzkonzept vorliegt, sind zusätzliche Effekte im Vorfeld schon abzusehen. Dies ist m.E. aber nicht negativ anzulasten. Es erweckt vielmehr den Eindruck, dass das Klimaschutzkonzept ein wertvolles Grundlageninstrument zur Akquirierung von Fördermitteln darstellen kann, was – und das kann nur Maßstab der Betrachtung sein – im Endeffekt den Kommunen zu Gute kommt.

Zurück zur personellen Kapazitätsschaffung: Ebenso ist in Münster ein Klimaschutzbeauftragter eingestellt worden, welcher die Kommune bei der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Handlungskatalog unterstützen soll. Im Gegensatz zu Karlsruhe und Ansbach erfolgte hierbei eine Festeinstellung (MÜ-OC-4) und damit dauerhafte Kapazitätsschaffung (Outcome) ohne Inanspruchnahme der Fördermöglichkeit durch die Kommunalrichtlinie. Eine Additionality ist dennoch zu verzeichnen, da nur aufgrund des lokalspezifisch festgestellten Handlungsbedarfs (MÜ-OC-4, Maßnahme Ü1 und Ü6 siehe DUSCHA U.A. 2009, S. 54,57 und STADT MÜNSTER 2010b) die Erfordernis zusätzlichen Personals erkannt wurde und die Schaffung der Personalstelle durch das Klimaschutzkonzept exklusiv begründet werden konnte (siehe „Die 5 wichtigsten Maßnahmen“ DUSCHA U.A. 2009, S. 7, STADT MÜNSTER 2010c, S. 3).

### **Stärkung der finanziellen Handlungskapazitäten**

Eng verknüpft mit der Verbesserung der personellen Handlungskapazitäten kann das Klimaschutzkonzept ebenso als Argumentationsgrundlage für die Aufstockung von monetären Mitteln zur Umsetzung der vorgeschlagenen Klimaschutzaktivitäten dienen.

Besonders eindeutig ist dies in Münster zu spüren. Das Münsteraner Klimaschutzkonzept sowie das Handlungskonzept (Output: Umsetzungs-, Zeit- und Finanzplan DUSCHA U.A. 2009, S. 83 ff.; STADT MÜNSTER 2010a, MÜ-OP-1, MÜ-OC-7) veranschlagen knapp 15,3 Millionen € für die Umsetzung der für die Zielerreichung (Impact) notwendigen Maßnahmenvorschläge und weisen auch auf die Notwendigkeit der politischen Verabschiedung des Konzeptes inklusive der Bereitstellung entsprechender Haushaltsmittel hin (MÜ-OP-1, DUSCHA U.A. 2009, S. 107). So wären z.B. „Social-Networking“-Outcomes wie die Umsetzung der Kampagne „Klima sucht Schutz in Münster“ (MÜ-OC-13, MÜ-ADD-13) ohne die Zurverfügungstellung von Finanzmitteln aufgrund der Veranschlagung im Klimaschutzkonzept (MÜ-OP-2, MÜ-OP-4, DUSCHA U.A. 2009, S. 84) nicht möglich gewesen. Schlussendlich hat der Stadtrat zur Maßnahmenumsetzung 6,625 Millio-

Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz  
nen € bis 2020 bewilligt (MÜ-OC-7, MÜ-OC-8, STADT MÜNSTER 2010c, S. 5).

Durch das inhaltlich fundierte Klimaschutzkonzept, die breite Akteursbeteiligung bei der Konzepterarbeitung und aufgrund der intensiven Diskussionen des Themenkomplexes „Klimaschutzkonzept“ im Stadtrat hat sich die politische Führung eine Selbstverpflichtung auferlegt. Hier kommt ein m.E. wesentlicher Punkt zum Tragen. Die Durchsetzungsfähigkeit zur Generierung finanzieller Kapazitäten (politisch-institutionelle Outcomes) wird anscheinend maßgeblich beeinflusst durch den politischen Druck, welches das Klimaschutzkonzept aufbauen kann. Um hier die Frage nach der Exklusivität beantworten zu können, sind die Faktoren zu untersuchen, welche das Klimaschutzkonzept zu einem solch durchsetzungsstarken bzw. unterstützenden Instrument machen. Diese grundlegenden Betrachtungen werden in Kapitel D.V eingehender betrachtet. Die Beurteilung der Lokalspezifität ist hingegen relativ trivial, die finanzielle Mittelzusammenstellung sollte auf die örtlichen Maßnahmen angepasst erfolgen und kann nur dann als fundierte Argumentationsgrundlage Anwendung und Gehör finden.

---

#### D.IV.4. ZWISCHENKONKLUSION

Festzustellen ist, dass die Forschungsfrage bei einigen Beispielen positiv beantwortet werden kann; integrierte kommunale Klimaschutzkonzepte erzeugen nachweislich zusätzliche Effekte im kommunalen Klimaschutz. Doch noch interessanter als diese simple Feststellung ist die Frage nach den Hintergründen und vor allem, ob es möglich ist, in allgemeingültiger Art und Weise die tatsächlichen „Hauptwirkungen“ von Klimaschutzkonzepten zu postulieren. Freilich sind der Analyseumfang und die Forschungstiefe nicht ausreichend, um repräsentative Aussagen hierüber anzustellen. Dennoch sind bei Betrachtung der durchaus unterschiedlichen Beispiele einige Gemeinsamkeiten bei den Outcomes hinsichtlich Art (durchweg Capacity Building) und Erfolgsfaktoren aufgefallen, die folgende Hypothese erlauben: Das Klimaschutzkonzept dient im Endeffekt der Stärkung von Handlungskapazitäten, um Interessen des kommunalen Klimaschutzes mehr Gehör und politische Durchsetzungskraft zu verschaffen.

Das folgende Kapitel versucht, in aller gebotenen Kürze die Gründe hierfür zu erörtern.



#### **D.V. DAS KLIMASCHUTZKONZEPT ALS MITTEL ZUR ARGUMENTATION UND DURCHSETZUNG VON KLIMASCHUTZINTERESSEN**

Rückgrat der kommunalen Klimaschutzaktivitäten bildet in allen betrachteten Kommunen der verbindliche Beschluss des kommunalpolitischen Gremiums. Generell ist festzuhalten, dass sich durch die kommunalpolitische Festlegung auf quantitative und damit überprüfbare Zielsetzungen sowie durch die Beschlussfassung über die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept bzw. den Handlungskatalogen (STADT ANSBACH 2010, AN-IM-2, STADT MÜNSTER 2010c, KA-IM-2) eine wesentliche Kapazitätsbildung bzw. –erweiterung im Bereich der klimarelevanten Handlungskapazitäten vollzogen hat. Der neue Zielhorizont muss nun mittels Klimaschutzmaßnahmen inhaltlich und strukturell gefüttert werden, welche von der Verwaltung umgesetzt werden müssen (KA-VOR-2, MÜ-ADD-14). Die geschaffene Beschlusslage führt mitunter zur Generierung eines klimapolitischen „Zugzwangs“ und führt zur Stärkung der Durchsetzungskraft von klimaschutzbezogenen Projekten. Die Verwaltung hat die Möglichkeit, sich jederzeit auf den verbindlichen Ratsbeschluss zu berufen (MÜ-OC-9). Das Klimaschutzkonzept dient neben der politischen Durchsetzung von Klimaschutzinteressen hierbei ebenso zur verwaltungsinternen Implementierung des Klimaschutzes. So konnte beispielsweise in Karlsruhe eben maßgeblicher Einfluss auf die Bauleitplanung genommen werden (siehe Kapitel D.IV.2).

Selbstverständlich differiert die Intensität der generierten Handlungskapazität von Kommune zu Kommune, je nach Detailliertheit, Grad der Verbindlichkeit und Konkretheit des Ratsbeschlusses (so hat Münster explizit einzelne Maßnahmen mit Arbeitsauftrag und Zeithorizonten beschlossen: STADT MÜNSTER 2010c). Hinzu kommt, dass in Karlsruhe und Münster die Erwartungshaltung der Bürgerschaft, Politik und Wirtschaft zur Erfüllung der Zielsetzungen stark ausgeprägt zu sein scheint, was den interessenpolitischen Druck, aber auch die möglichen Handlungskapazitäten bei den handelnden Akteuren erhöhen kann (KA-IM-6, MÜ-OC-11).

Bezugnehmend auf den Impact der lokalspezifischen Zielsetzung und der Beschlussfassung über das jeweilige Klimaschutzkonzept (inklusive der darin enthaltenen Maßnahmen) wird in Karlsruhe, Münster und Ansbach das Klimaschutzkonzept demnach als argumentative Grundlage für die politische und verwaltungsinterne Durchsetzung von Klimaschutzprojekten angesehen. Das Konzept dient sozusagen als Instrument zur Schaffung und Erweiterung politisch-institutioneller Kapazitäten (Outcome) im Handlungsfeld Local Governance. In



## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

allen Kommunen können aufgrund des Klimaschutzkonzeptes Projektideen verwaltungsintern und gegenüber der politischen Kommunalvertretung fundierter begründet werden und die Durchsetzungswahrscheinlichkeit erhöhen (siehe beispielsweise AN-OC-3).

Es kann unter Heranziehung der Forschungssystematik geschlossen werden, dass durch die kommunalpolitische Beschlussfassung über die Implementierung übergeordneter Impacts und die daraus abgeleitete Konzeptumsetzung Outcomes im Bereich des politisch-institutionellen Capacity Buildings geschaffen werden. Die verbindliche Festlegung auf die Zielsetzungen beeinflusst maßgeblich die kommenden Aktivitäten im kommunalen Klimaschutz, und zwar dergestalt, dass die politische Selbstbindung die Durchsetzungsfähigkeit künftiger Klimaschutzmaßnahmen erhöhen könnte. Der jeweilige Ratsbeschluss umfasst demnach nicht nur die Verabschiedung lokalspezifischer Zielsetzung als handlungsleitende Impacts, sondern ebenso die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Klimaschutzkonzept.

Diese Beschlussfassung über die Umsetzung des Klimaschutzkonzept bzw. des Handlungskatalogs (Output: als „Masterkatalog“ zur Identifizierung der künftigen Handlungsfelder, KA-OP-3) stellt eine Stärkung und Erweiterung der politisch-institutionellen Handlungskapazitäten der Verwaltung – welche mit der Umsetzung der Maßnahmen betraut ist - dar (Outcome) und damit direkte Effekte, welche aus den Klimaschutzkonzepten generiert werden.

Nun gilt es zu prüfen, inwieweit diese Kapazitätsschaffung lokal- und konzept-spezifisch ist. Es stellt sich also die Frage nach der Additionality, im engeren Sinne nach der Exklusivität der Klimaschutzkonzepterstellung bzw. des Klimaschutzkonzeptes: Wie schafft es das Klimaschutzkonzept, diese kommunalpolitischen Beschlüsse und damit die Verbindlichkeit und damit geschaffene Durchsetzungskraft kommunaler Klimaschutzaktivitäten zu erzeugen? Was ist der Benefit dieses strategisch-analytischen Gesamtkonzepts im Gegensatz zu isoliert erarbeiteten Einzelmaßnahmen im Hinblick auf die Durchsetzung im Kommunalgremium?

Im Allgemeinen sind drei Faktoren im Rahmen der empirischen Analyse aufgefallen, welche tendenziell als Erfolgskriterien für die Exklusivität eines integrierten kommunalen Klimaschutzkonzeptes im Sinne eines Gesamtwerks angesehen werden können (siehe z.B. MÜ-ADD-6):

- Die externe, wissenschaftlich fundierte Erstellung des Konzeptes
- Die Lokalspezifität der Konzeptinhalte
- Die intensive Partizipation lokaler Stakeholder

---

### D.V.1. ANALYTISCH-KONZEPTIONELLE BEARBEITUNG DURCH EXTERNE GUTACHTER

Als ein wesentliches Merkmal zur Durchsetzung von Klimaschutzinteressen im kommunalpolitischen Gremium wird die Erarbeitung eines analytisch fundierten Klimaschutzkonzeptes durch externe, fachkundige Dritte angesehen. Sowohl der analytisch-bewertende Part als auch die Maßnahmenentwicklung profitiert von der Beauftragung externer Experten, da diesen in der Regel – aufgrund ihrer professionellen Beschäftigung mit dem Thema des kommunalen Klimaschutzes und im Speziellen mit der Aufstellung kommunaler Klimaschutzkonzepte – ein höheres Maß an Fachkunde und Erfahrung zuerkannt wird als den Mitarbeitern der Kommunalverwaltungen vor Ort (AN-OC-3, MÜ-ADD-7). Dies erhöht die argumentative Kompetenz und Akzeptanz und schafft hierdurch starke Kapazitäten bei der Durchsetzung von Klimaschutzinteressen im politischen Gremium. Die „offizielle“ Erarbeitung durch Fachexperten erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass das Konzept samt Maßnahmenkatalog von der Lokalpolitik wahr und ernst genommen wird (MÜ-ADD-6).

So ist beispielsweise in Münster ein aus dem Klimaschutzkonzept generierter Effekt zu erkennen, welcher sich eben diesen Expertenstatus explizit zu Nutze macht: Das Aufzeigen realistischer Wege zur Erreichung der lokalpolitischen Zielsetzungen durch externe Experten führte im Stadtrat zur Erkenntnis, dass die gesetzten Ziele doch nicht so ohne weiteres zu erreichen sind und das Bewusstsein geschärft wurde, dass neben dem innerstädtischen Ausbau erneuerbarer Energien auch Investitionen in Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Schaffung soziokulturell-informationeller Kapazitäten (z.B. Umweltbewusstsein in der Bevölkerung) durch „Social Networking“ vonnöten sind (MÜ-OC-5). Die fachlich fundierte Analyse und Potenzialermittlung räumte eventuell vorhandene illusorische Ansichten beiseite und ebnete den Weg für eine realistische Beschäftigung mit den Notwendigkeiten zur Erreichung der selbst gesetzten Ziele (zur Möglichkeit der Zielerreichung aufgrund der erkannten Potenziale: DUSCHA U.A. 2009, S. 30 ff.).

Es sei hier angemerkt, dass die Kommunalrichtlinie ab Version 2009 explizit nur die Kosten externer Gutachter fördert („fachkundiger Dritter“ BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2009b) – die Kosten für eigenes Verwaltungspersonal zur Erstellung

eines Konzeptes jedoch nicht, wie es in der Richtlinie von 2008 noch der Fall war (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2008c). Im Lichte der genannten Erkenntnisse erscheint dies auch nur folgerichtig und zielführend. Zudem wird darauf hingewiesen, dass aus methodologischen Gründen keine Aussage über Karlsruhe getroffen werden kann, da ausschließlich der analytische Part von externen Gutachtern erstellt worden ist.

---

### D.V.2. DIE LOKALSPEZIFIZITÄT DER KONZEPTINHALTE

Wie das Münsteraner Beispiel zeigt, ist zur Argumentation der Notwendigkeit bestimmter Maßnahmen neben der externen Fachkunde der lokalspezifische Bezug ein wesentlicher Faktor: Die Maßnahmenentwicklung fußt hierbei auf den detaillierten und hochwertigen Analysen der Treibhausgas- und Energiesituation vor Ort; es liegen sektorübergreifend (private Haushalte, GHD, kommunale Liegenschaften, Verkehr) fundierte Daten über lokale Energieverbräuche, Energieeffizienzpotenziale und erneuerbare Energien vor. Das Konzept sollte schon maßgeschneidert sein, um effektiv sein zu können, da die relevanten örtlichen Verhältnisse von Kommune zu Kommune unterschiedlich sind. So weist die Stadt Münster in ihrem Konzept aufgrund der dort vorherrschenden Bevölkerungsstruktur (hoher Bildungsstand) und der zahlreichen, bereits seit 1995 umgesetzten investiven Klimaschutzmaßnahmen einen relativ hohen Informations-, Beratungs- und Bildungsanteil auf (s.a. MÜ-OP-2, MÜ-OP-4, MÜ-ADD-11).

Diese Lokalspezifität der Datenerhebung, gepaart mit dem externen Fachkundenachweis, wird als Garant für die Erarbeitung sinnvoller und plausibler Maßnahmen angesehen.

Ein konkretes, im Sinne der Strukturanalytik durchdekliniertes Beispiel für die Bedeutsamkeit der Kombination von externer Fachkunde und lokalem Bezug findet sich auch in Ansbach: Um einen wirksamen Effekt im Outcome „Energieeffizienz“ des Handlungsfeldes „Energie“ zu erreichen, sind in einem vorbereitenden Schritt die ökonomisch-technischen Kapazitäten (Outcome im Handlungsfeld „Local Governance – Capacity Building“) im Bereich der Abwärmennutzung bei Biogasanlagen aufzubauen. Schon vor Erstellung des Klimaschutzkonzeptes war die Idee vorhanden, mit Landwirten entsprechende Projekte zu starten (AN-OC-2). Doch erst durch die Hilfestellung des Klimaschutzkonzeptes als argumentative Beschlusslage konnten erste Projekte gestartet werden; das lokalspezifisch und fachkundig erarbeitete Konzept gab die Initialzündung, unterstützte hierbei als eine Art „Katalysator“ und ermöglichte dadurch erst die konkrete Projektumsetzung (AN-OC-6). Zudem war ein entscheidender Erfolgsfaktor die aufgrund des

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Konzeptes eingestellte Klimaschutzfachkraft (AN-OC-2), da hierdurch entsprechende personelle Kapazitäten (Outcome: politisch-institutionelles Capacity Building) für die Projektverfolgung vorhanden waren.

Die Schwierigkeit bei der Bewertung eines zusätzlichen Effektes ist vor allem im Kriterium der Exklusivität begründet. Verbindliche Ratsbeschlüsse liegen auch bei Einzelprojekten und anderweitigen Konzepten vor, welche die formale Durchsetzung begünstigen. Ebenso kann eine fachlich-argumentative Basis zur Begründung von Klimaschutzprojekten auch bei der Beauftragung externer Dritter für einfache Bilanzierungsarbeiten oder Einzelprojekte vorhanden sein. Im obigen Ansbacher Beispiel war die Exklusivität dadurch gegeben, dass ohne die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes im Sinne der Kommunalrichtlinie (welche die lokale Akteurspartizipation als wesentlichen Bestandteil voraussetzt) eine breite Beteiligung zahlreicher Stakeholder nicht stattgefunden hätte. Aber gerade hierdurch wurden sowohl lokalspezifische Ideen aufgebracht als auch darüber hinaus starker Druck auf die Politik und Verwaltung zur Maßnahmenumsetzung ausgeübt. Dieses Phänomen wird nun detailliert beleuchtet:

---

### D.V.3. DIE INTENSIVE PARTIZIPATION LOKALER STAKEHOLDER

Eine wesentliche Erkenntnis bei der Analyse von möglichen Determinanten, welche die Exklusivität und Spezifität des Konzepterstellungsprozesses auszeichnen, ist die hohe Bedeutung der lokalen Akteurspartizipation zur Erhöhung der politisch-institutionellen Handlungskapazitäten bei der Durchsetzung von Klimaschutzinteressen. Zudem bringt die Einbindung ortskundiger Stakeholder kommunalspezifische Inhalte in das Konzept und trägt wesentlich zur Lokalspezifität der entwickelten Maßnahmenprogramme bei.

Das lokalpolitische und inhaltliche Potenzial, welches in der interdisziplinären Akteursbeteiligung beheimatet ist, hat ebenso der Fördermittelgeber aufgegriffen: Eine verbindliche Fördervoraussetzung bei der Erstellung von integrierten kommunalen Klimaschutzkonzepten ist – seit der ersten Novellierung der Richtlinie – die „Beteiligung relevanter Akteure“ (vgl. u.a. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2009b, S. 2). So haben die Kommunen bereits im Konzepterstellungsprozess Wert auf eine breite Akteursbeteiligung gelegt (KA-OP-4, STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009, S. 11 ff., MÜ-OP-3, DUSCHA U.A. 2009, S. 12, AN-OC-4, WEISS-HARDY BLANKA U.A. 2010, S. 19); Münster hat diesen Wert bereits vor expliziter Aufnahme des Tatbestands in die Förderrichtlinie erkannt und entsprechend partizipativ gehandelt (siehe Kapitel D.I.2). Auch Karlsruhe hat im Rahmen der Konzepterstellung eine ämterübergreifende Arbeits-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

gruppe gegründet, ergänzt durch lokale Stakeholder aus allen relevanten gesellschaftlichen Bereichen (KA-OP-4).

Ebenso ist in Ansbach festzustellen, dass durch die ständige öffentliche Präsenz des Themas Klimaschutz im Rahmen der Konzepterarbeitung, gepaart mit der wissenschaftlichen Erarbeitung durch externe Experten, eine starke Sensibilisierung des Stadtrates zu spüren war, sodass für aus dem Konzept erwachsene Projektideen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit eines positiven Ratsbeschlusses zu rechnen ist (AN-OC-4). Eine Ursache dieser Wirkung – des politisch-institutionellen Capacity Buildings – ist in der Lokalspezifität der Akteursbeteiligung zu finden. Die Inhalte, welche „jetzt in den zwei Klimaschutzkonferenzen auch erarbeitet wurde(n), (sind) mehr oder weniger eins zu eins in das Klimaschutzkonzept auch eingeflossen“ (AN-ADD-1, WEISS-HARDY BLANKA U.A. 2010, S. 19). Besonders hervorzuheben ist auch die Identifikationswirkung der beteiligten Akteure mit dem erarbeiteten Klimaschutzkonzept, was ebenso zur Kapazitätsschaffung durch erhöhtes Involvement beiträgt, da „sich die Bürger, die sich damals eingebracht haben da sehr gut wiederfinden können“ (AN-ADD-1). Zudem ist hier eine konzeptexklusive Wirkung festzustellen; zum einen hätte die Partizipation und Netzwerkbildung ohne den geförderten und strukturierten Konzepterstellungsprozess nicht in dem Maße stattgefunden (AN-ADD-11, AN-ADD-12), zum anderen hätte das Klimaschutzkonzept nicht den hohen Stellenwert im soziokulturell-interessenpolitischen Raum erhalten, wenn es ausschließlich von externen Gutachtern erstellt worden wäre oder eine Kopie anderweitiger Konzeptpapiere darstellen würde (AN-ADD-2).

Selbiges ist auch in Münster zu beobachten: So sind in das Münsteraner Klimaschutzkonzept ausschließlich Maßnahmenvorschläge aufgenommen worden, welche aus Sicht der beteiligten Akteure eine hohe Akzeptanz bei der Umsetzung finden (MÜ-VOR-5, DUSCHA U.A. 2009, S. 51). Der Beitrag der Partizipation zum Aufbau von Kapazitäten zur Durchsetzungen von Klimaschutzinteressen wird von Münster öffentlich und explizit betont: „Die Handlungsvorschläge wurden dabei eng mit Akteuren vor Ort entwickelt und ausgestaltet. Ziel dieses Partizipationsansatz (sic!) war einerseits die Entwicklung konkreter Maßnahmen für Münster und andererseits das Bestreben ein „Netzwerk für Klimaschutz in Münster“ aufzubauen. Der Aufbau eines stadtweiten Netzwerkes mit allen im Klimaschutz aktiven und relevanten Akteuren (...) gibt dem Klimaschutz in Münster ein (sic!) neue Dimension. Die Chancen, dass ein neues Klimaschutzkonzept dann auch umgesetzt wird, werden durch diesen Partizipationsansatz jedoch deutlich gesteigert“ (STADT MÜNSTER 2013). Darüber hinaus bringt die Beteiligung lokaler

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Akteure regionale Ansätze in das Klimaschutzkonzept. Die Bedeutung des „Mitnehmens“ der relevanten Stakeholder wird auch dadurch deutlich, dass explizit Maßnahmen in das Konzept aufgenommen wurden, welche den lokalen Bezug verdeutlichen und eine Identifikation der Münsteraner mit den Klimaschutzaktivitäten ermöglichen sollen (MÜ-ADD-10). So entstanden auch einige partizipativ angelegte Maßnahmen (meist fokussiert auf Outcomes im Handlungsfeld „Social Networking“), welche einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der lokalspezifischen Ziele zu leisten haben (MÜ-OP-2, Abschnitt „Akteure Plus“: DUSCHA U.A. 2009, S. 108ff).

Im Allgemeinen ist zu beobachten, dass durch die frühzeitige Partizipation lokaler Stakeholder bereits im Konzepterarbeitungsprozess die für die Umsetzung der Klimaschutzmaßnahmen nötige Akzeptanz im soziopolitischen Raum geschaffen werden kann. Ebenso trägt die breite Mobilisierung gesellschaftlicher Akteure dazu bei, den Druck auf die lokalpolitischen Gremien zur positiven Beschlussfassung über Klimaschutzprojekte zu erhöhen (bspw. AN-OC-5) und die Lokalpolitik vor die Wahl zu stellen: Wenn die lokalpolitischen Ziele erreicht werden sollen, dann ist das Klimaschutzkonzept mit den Maßnahmen- und Finanzvorschlägen zu beschließen. So hat in Münster beispielsweise die öffentlichkeitswirksame Abschlusskonferenz zum Klimaschutzkonzept mit über 100 Akteuren wesentlich dazu beigetragen, die politisch-institutionellen Kapazitäten des Klimaschutzes zu stärken (MÜ-OC-10). Ebenso lässt sich festhalten, dass die lokale Akteursbeteiligung durch das daraus erwachsene Involvement der Stakeholder und die lokalspezifischen Ansätze bei der Konzepterarbeitung einen herausragenden Beitrag zur Exklusivität der Klimaschutzkonzeptwirkungen leistet.

**E.**

**ERGEBNISBEWERTUNG UND FORSCHUNGSDESIDERATA**

---

Auf Grundlage der empirischen Analyse der Klimaschutzaktivitäten und –konzepte, der grundlegenden Erfolgsbedingungen, der lokalpolitischen Zielsetzungen und Voraussetzungen kann die Forschungsfrage in der Sprache des in Kapitel B aufgestellten Analysemodells eindeutig beantwortet werden: Klimaschutzkonzeptionelle Outputs haben lokal- und konzeptspezifische Effekte generiert, welche in nachweisbarer Kausalität über Outcomes den lokalspezifischen Impacts Rechnung tragen. Zu Schwierigkeiten und Hemmnissen der Identifikation zusätzlicher Effekte wird auf Kapitel D.III verwiesen.

**Die Wirkungen kommunaler Klimaschutzkonzepte**

Zusätzlich erschließt sich aus der Analyse, dass das Gros der identifizierten Effekte im Bereich des politisch-institutionellen Capacity Buildings zu finden ist. Dies ist m.E. auch nicht sehr verwunderlich: Auf die Problematik der nachweislichen Kausalitätsherstellung zwischen einer Emissionsveränderung in den Outcomes der Handlungsfelder „Energie“ und „Verkehr“ zu entsprechenden Outputs aus dem Klimaschutzkonzept ist ebenso in Kapitel D.III hingewiesen worden („Top-Down“). Darüber hinaus sind die von einer Kommune einnehmbaren Rollen maßgeblich für die Entwicklung von Effekten. Bezugnehmend auf die in Kapitel B.IV.3.3.2 dargestellte kommunale Hauptrolle als „Berater und Promotor“ stehen tendenziell eher kapazitätsbildende und öffentlichkeitswirksame Aktivitäten im originären Handlungsbereich und vorwiegenden Handlungsinteresse der Kommune; so sind beispielsweise konkrete Effekte beim Outcome „Energieeffizienz“ im Sektor „GHD“ nicht direkt von der Kommune beeinflussbar, sie kann allenfalls positive Anreize schaffen oder restriktive Sanktionen z.B. zur Erneuerung der Heizanlagentechnik erlassen. Weiterhin scheint es, dass die untersuchten Klimaschutzkonzepte eher als ganzheitliche Instrumente zur Initiierung, Katalyse und interessenpolitischen Durchsetzung von kommunalen Klimaschutzaktivitäten angesehen werden sollten, denn als Innovationspool zusätzlicher lokal- und konzeptspezifischer Maßnahmenvorschläge.

Wie bereits in Kapitel D.IV.4 angemerkt, ist hier freilich eine repräsentative Aussage nicht möglich. Dies stellt auch nicht das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit dar; der Fokus liegt auf der analytischen Rekonstruktion der Sachverhalte und Wirkungen im kommunalen Klimaschutz anhand ausgewählter Beispiele. Im Rahmen von umfangreicheren Forschungsarbeiten können und sollten die hier erkannten Ansatzpunkte vertieft und repräsentativ erforscht werden; For-

schungsbedarf wird zudem in methodischer Hinsicht zur (Un-)Möglichkeit einer „Top-Down“-Kausalitätsherstellung gesehen.

### **Determinanten zusätzlicher Effektgenerierung**

Die im Rahmen dieser Arbeit gewonnenen Erkenntnisse können aber nur eine Tendenz aufzeigen, eine Tendenz dahingehend, dass das Förderinstrument der Kommunalrichtlinie und die daraus entstandenen Klimaschutzkonzepte zwar zusätzliche Effekte generieren können, die dafür ursächlichen Erfolgsdeterminanten jedoch nur erahnt werden können. Auffällig ist, dass nicht der Inhalt einzelner Maßnahmen maßgebliches Kriterium für die Zusätzlichkeit bei den betrachteten Fällen darstellt. Vielmehr scheint das Gesamtkonzept respektive der gesamte partizipativ-professionelle Erstellungsprozess Garant einer Additionality-Genese zu sein. Hier ist auch die Verknüpfung zu den Impacts hervorzuheben: Es ist allen Untersuchungsobjekten gemein, dass verbindliche lokalpolitische Zielsetzungen vorliegen, welche auf Grundlage eines integrierten kommunalen Klimaschutzkonzeptes verfolgt werden sollen. Die lokalspezifischen Zielsetzungen (siehe Kapitel B.I) sind ebenso wesentliche Voraussetzungen für die Generierung der Zusätzlichkeit, da die Klimaschutzkonzepte ihre Durchsetzungskraft meist dadurch erlangen, dass begründet wird: Wenn das politische Gremium die Maßnahmenumsetzung nicht beschließt, können die verabschiedeten Ziele nicht eingehalten werden!

In dieser Arbeit wurden drei wesentliche Faktoren angesprochen, welche – nach Analyse der betrachteten Kommunen – als die maßgeblichen Erfolgskriterien erscheinen: Die inhaltlich-fachliche Ausarbeitung des Konzeptes durch externe Experten, die Lokalspezifität der Konzepterarbeitung sowie die frühzeitige und breite Beteiligung relevanter Stakeholder sowohl im Konzepterstellungprozess wie auch in der Umsetzung. Bei den hier betrachteten Fällen (deren Auswahl methodologisch begründbar ist, siehe Kapitel C.III.2) sind diese Erfolgsfaktoren auch direkt mit der förderrechtlichen Grundlage verknüpft. Zum einen hat die Kommunalrichtlinie ab Version 2009 die erkannten wesentlichen Erfolgsdeterminanten (externe Experten und lokale Partizipation) in den Strukturvorgaben eines förderfähigen Klimaschutzkonzeptes vorgegeben (siehe Kapitel B.II.3 sowie Anlage 1). Zum anderen wären die betrachteten Klimaschutzkonzepte in der vorliegenden, erfolgversprechenden Form nicht entstanden, wenn es nicht die Möglichkeit der Fördermittelinanspruchnahme gegeben hätte. Dieses Erkenntnis ist jedoch nicht repräsentativ und methodologisch abgesichert und bedarf noch weiterer Forschung, um belastbare Aussagen über die Weiterentwicklung der Kom-



## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

munalrichtlinie anstellen zu können. Es sei dennoch erlaubt, folgende Hypothese aufzustellen, welche als künftiges zu beweisendes Forschungsdesideratum aufgefasst werden könnte: „Der durch externe Experten erstellte analytische Part eines Klimaschutzkonzeptes dient der fachlichen Argumentation und Rechtfertigung von Klimaschutzaktivitäten, der partizipative Ansatz der interessenpolitischen Durchsetzung. Diese einzigartige, lokal- und konzeptspezifische Kombination ist Grundlage für die Generierung echter zusätzlicher Effekte im kommunalen Klimaschutz.“

Die Forschungsfrage hingegen ist eindeutig beantwortet worden, hierfür ist eine Repräsentativität nicht erforderlich, da bereits ein positiver Fall ausreicht: „Kommunale Klimaschutzkonzepte, welche unter Inanspruchnahme der Förderung nach der Kommunalrichtlinie erstellt worden sind, generieren zusätzliche Effekte im kommunalen Klimaschutz.“

## LITERATURVERZEICHNIS

---

BALS, Hansjürgen/HACK, Hans 2002: Verwaltungsreform: warum und wie. Leitfaden und Lexikon. 2. Aufl. München.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2011: Klimaschutzpolitik in Deutschland und Bayern. 05.12.2012.

BECKER, Udo u.a. 2009: Stickoxide, Partikel und Kohlendioxid: Grenzwerte, Konflikte und Handlungsmöglichkeiten kommunaler Luftreinhaltung im Verkehrsbe-  
reich. [http://tu-dresden.de/die\\_tu\\_dresden/fakultaeten/vkw/ivs/oeko/dateien/ Bericht\\_final\\_Luftreinhaltung\\_UB\\_20091126.pdf](http://tu-dresden.de/die_tu_dresden/fakultaeten/vkw/ivs/oeko/dateien/Bericht_final_Luftreinhaltung_UB_20091126.pdf). 20.01.2013.

BÖDE, Ulla/GRUBER, Edelgard (Hrsg.) 2000: Klimaschutz als sozialer Prozess. Erfolgsfaktoren für die Umsetzung auf kommunaler Ebene. Heidelberg.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 1995: Kommunalen Klimaschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Bausteine für kommunale Klimaschutzkonzepte; ein Zwischenergebnis des nationalen Projekts: Kommunale Klimaschutzprogramme, Phase II ("Leitfaden für die Erarbeitung kommunaler Programme zur Verminderung von CO<sub>2</sub>- und anderen Treibhausgasemissionen"); BMU-Forschungsvorhaben 104 07 408. 1995. Aufl. Bonn.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2008a: Klimaschutzinitiative - Bericht an den Haushaltsausschuss zum Stand der Umsetzung. 15.10.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2008b: Merkblatt - Erstellung von Klimaschutz- und Teilkonzepten. 16.12.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2008c: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative. 10.12.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2009a: Merkblatt - Erstellung von Klimaschutz - und Teilkonzepten. 16.12.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2009b: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative. 10.12.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2010a: Merkblatt - Erstellung von Klimaschutzkonzepten. 10.12.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2010b: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrich-

Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz  
tungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative. 10.12.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2011a: Merkblatt - Erstellung von Klimaschutzkonzepten. 10.12.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2011b: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative vom 01. Dezember 2010.  
09.12.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 2011c: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative. vom 23. November 2011.  
10.11.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2011d: Bilanz der Nationalen Klimaschutzinitiative 2008 bis 2011.  
[http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nki\\_bilanz\\_2011\\_bf.pdf](http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nki_bilanz_2011_bf.pdf).  
10.11.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 2012a: 100 Prozent Klimaschutz. Die Nationale Klimaschutzinitiative. 1. Aufl. Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2012b: Merkblatt - Erstellung von Klimaschutzkonzepten. 10.12.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2013a: Merkblatt - Erstellung von Klimaschutzkonzepten. 10.12.2012.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. 2013b: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative vom 17.10.2012.  
10.11.2012.

DEUTSCHER LANDKREISTAG/DEUTSCHER STÄDTETAG/DEUTSCHER STÄDTE- UND GEMEINDEBUND 2010: Klimaschutzziele umsetzen - Kommunen bei der Anpassung an den Klimawandel unterstützen. Gastbeitrag der kommunalen Spitzenverbände. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 2010: umwelt - November 2010.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK 1997: Städtetz zur Erarbeitung und Umsetzung kommunaler Klimaschutzkonzepte. Difu-Berichte 1/1997. 04.12.2012.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK 2008: Standpunkt: Klimaschutz - eine neue Leitlinie der Stadtentwicklungspolitik? Difu-Berichte 2/2008.

Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<http://www.difu.de/publikationen/difu-berichte-22008/standpunkt-klimaschutz-eine-neue-leitlinie-der.html>.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HG.) 2011: Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden. Berlin.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HRSG.) 2012: Klimaschutz & Abfallwirtschaft. Aktivitäten und Potenziale der kommunalen Abfallwirtschaft im Klimaschutz. Köln.

DIE BUNDESREGIERUNG: Förderkatalog.  
<http://foerderportal.bund.de/foekat/jsp/SucheAction.do?actionMode=searchmask>.  
28.05.2013.

DOEDENS, Heiko 1995: Technische Optionen in der kommunalen Abfallwirtschaft. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 1995: Kommunaler Klimaschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Bausteine für kommunale Klimaschutzkonzepte; ein Zwischenergebnis des nationalen Projekts: Kommunale Klimaschutzprogramme, Phase II ("Leitfaden für die Erarbeitung kommunaler Programme zur Verminderung von CO<sub>2</sub>- und anderen Treibhausgasemissionen"); BMU-Forschungsvorhaben 104 07 408. Aufl. Bonn 1995, S. 74–79.

DUSCHA, Markus u.a. 2009: Klimaschutzkonzept 2020 für die Stadt Münster.  
30.05.2013.

FAULSTICH, Martin/FRANKE, Matthias/MOCKER, Mario 2012: Beiträge der Abfallwirtschaft zum Klimaschutz. In: DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HRSG.) 2012: Klimaschutz & Abfallwirtschaft. Aktivitäten und Potenziale der kommunalen Abfallwirtschaft im Klimaschutz. Köln, S. 12–19.

FICKERT, Hans C./FIESELER, Herbert 2002: Der Umweltschutz im Städtebau. Ein Handbuch für Gemeinden zur Bauleitplanung und Zulässigkeit von Vorhaben. Bonn.

FIEBIG, Karl-Heinz/KALLEN, Carlo 1995: Kommunaler Klimaschutz - lokale Politik vor globalen Herausforderungen. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 1995: Kommunaler Klimaschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Bausteine für kommunale Klimaschutzkonzepte; ein Zwischenergebnis des nationalen Projekts: Kommunale Klimaschutzprogramme, Phase II ("Leitfaden für die Erarbeitung kommunaler Programme zur Verminderung von CO<sub>2</sub>- und anderen Treibhausgasemissionen"); BMU-Forschungsvorhaben 104 07 408. Aufl. Bonn 1995.

GLÄSER, Jochen/LAUDEL, Grit 2006: Experteninterviews und qualitative Inhalts-

Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

analyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. 2. Aufl. Wiesbaden.

GRUBER, Edelgard 2000: Kommunale Aktivitäten und Erfolgsfaktoren: Ergebnisse einer Befragung von Städten und Gemeinden. In: BÖDE, Ulla/GRUBER, Edelgard (Hrsg.) 2000: Klimaschutz als sozialer Prozess. Erfolgsfaktoren für die Umsetzung auf kommunaler Ebene. Heidelberg.

GRUNWALD, Armin/KOPFMÜLLER, Jürgen 2012: Nachhaltigkeit. Eine Einführung. 2. Aufl. Frankfurt am Main [u.a.].

HENNERKES, Jörg 1995: Integrierte kommunale Umweltpolitik als Beitrag zum Klimaschutz. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 1995: Kommunaler Klimaschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Bausteine für kommunale Klimaschutzkonzepte; ein Zwischenergebnis des nationalen Projekts: Kommunale Klimaschutzprogramme, Phase II ("Leitfaden für die Erarbeitung kommunaler Programme zur Verminderung von CO<sub>2</sub>- und anderen Treibhausgasemissionen"); BMU-Forschungsvorhaben 104 07 408. Aufl. Bonn.

HOFFMANN, Astrid/MÖNNINGHOFF, Hans 1995: Energieeffiziente kommunale Abfall- und Wasserwirtschaft. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 1995: Kommunaler Klimaschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Bausteine für kommunale Klimaschutzkonzepte; ein Zwischenergebnis des nationalen Projekts: Kommunale Klimaschutzprogramme, Phase II ("Leitfaden für die Erarbeitung kommunaler Programme zur Verminderung von CO<sub>2</sub>- und anderen Treibhausgasemissionen"); BMU-Forschungsvorhaben 104 07 408. Aufl. Bonn, S. 35–39.

IPCC 2007: Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. In: Klimaänderung 2007: Wissenschaftliche Grundlagen. Beitrag der Arbeitsgruppe I zum Vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (IPCC).

IRREK, Wolfgang/KRISTOF, Kora 2000: Was ist neu und was ist hilfreich? Ein nutzerorientierter Blick auf die Ergebnisse der empirischen Analyse von Klimaschutzprozessen auf kommunaler Ebene. In: BÖDE, Ulla/GRUBER, Edelgard (Hrsg.) 2000: Klimaschutz als sozialer Prozess. Erfolgsfaktoren für die Umsetzung auf kommunaler Ebene. Heidelberg, S. 63–85.

JÄNICKE, Martin/KUNIG, Philip/STITZEL, Michael 2003: Lern- und Arbeitsbuch Umweltpolitik. Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen. 2., aktualisierte Aufl. Bonn.

KANN-DEHN, Thomas 1995: Technische Optionen in der kommunalen Wasser-

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

wirtschaft. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 1995: Kommunaler Klimaschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Bausteine für kommunale Klimaschutzkonzepte; ein Zwischenergebnis des nationalen Projekts: Kommunale Klimaschutzprogramme, Phase II ("Leitfaden für die Erarbeitung kommunaler Programme zur Verminderung von CO<sub>2</sub>- und anderen Treibhausgasemissionen"); BMU-Forschungsvorhaben 104 07 408. Aufl. Bonn, S. 80–85.

KERN, Kristine u.a. 2005: Kommunaler Klimaschutz in Deutschland - Handlungsoptionen, Entwicklung und Perspektiven. <http://skylla.wzb.eu/pdf/2005/iv05-101.pdf>. 17.09.2012

KFW BANKENGRUPPE 2010: Förderung von Klimaschutz und nachhaltiger Energiepolitik für die Kommune der Zukunft. Abschlussbericht des Expertenkreises. [http://www.kfw.de/kfw/de/II/II/Download\\_Center/Fachthemen/Research/PDF-Dokumente\\_Sonderpublikationen/Expertenkreisbericht\\_Internet.pdf](http://www.kfw.de/kfw/de/II/II/Download_Center/Fachthemen/Research/PDF-Dokumente_Sonderpublikationen/Expertenkreisbericht_Internet.pdf). 20.01.2013.

KIEPE, Folkert 1995: Kommunale Verkehrspolitik für den Klimaschutz. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 1995: Kommunaler Klimaschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Bausteine für kommunale Klimaschutzkonzepte; ein Zwischenergebnis des nationalen Projekts: Kommunale Klimaschutzprogramme, Phase II ("Leitfaden für die Erarbeitung kommunaler Programme zur Verminderung von CO<sub>2</sub>- und anderen Treibhausgasemissionen"); BMU-Forschungsvorhaben 104 07 408. Aufl. Bonn, S. 31–34.

KLIMA-BÜNDNIS E.V. 2003: Klima-Bündnis-Indikatoren. [http://www.klimabuendnis.org/fileadmin/inhalte/dokumente/co2-bilanz\\_kb\\_indikatoren\\_01.pdf](http://www.klimabuendnis.org/fileadmin/inhalte/dokumente/co2-bilanz_kb_indikatoren_01.pdf). 03.11.2012.

KNEMEYER, Franz-Ludwig 2004: Bayerisches Kommunalrecht. 11. Aufl. Stuttgart ; München [u.a.].

KREFT, Holger/SINNING, Heidi/SPOHR, Guido 2008: Kommunales Klimaschutzmanagement. [http://www.klimakommunen.de/Downloads.html?file=tl\\_files/Downloads/Kreft%20Sinning%20Spohr%20Climate%202008%20KomKlimaschutzmanagement.pdf](http://www.klimakommunen.de/Downloads.html?file=tl_files/Downloads/Kreft%20Sinning%20Spohr%20Climate%202008%20KomKlimaschutzmanagement.pdf).

LAMNEK, Siegfried 2005: Qualitative Sozialforschung. Lehrbuch. 4. Aufl. Weinheim ;, Basel.

LEONHARDT, Willy 1995: Kommunale Energiepolitik für den Klimaschutz. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 1995: Kommunaler Kli-

Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

maschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Bausteine für kommunale Klimaschutzkonzepte; ein Zwischenergebnis des nationalen Projekts: Kommunale Klimaschutzprogramme, Phase II ("Leitfaden für die Erarbeitung kommunaler Programme zur Verminderung von CO<sub>2</sub>- und anderen Treibhausgasemissionen"); BMU-Forschungsvorhaben 104 07 408. Aufl. Bonn, S. 26–30.

LINDNER, Sigrid u.a. 2009: Untersuchung möglicher Ansatzpunkte bundespolitischer Instrumente zur Förderung des kommunalen Klimaschutzes.

[http://www.ecofys.com/files/files/ecofys\\_2009\\_gutachten\\_foerderung\\_kommunaler\\_klimaschutz.pdf](http://www.ecofys.com/files/files/ecofys_2009_gutachten_foerderung_kommunaler_klimaschutz.pdf). 16.10.2012.

MAHAMMADZADEH, Mahammad (Hrsg.) 2012: Klimaanpassung als Herausforderung für die Regional- und Stadtplanung. Erfahrungen und Erkenntnisse aus der deutschen Anpassungsforschung und -praxis. Köln.

MEYER, Wolfgang 2001: Indikatorenentwicklung: Eine praxisorientierte Einführung. Centrum für Evaluation der Universität des Saarlandes.

[http://www.ceval.de/typo3/fileadmin/user\\_upload/PDFs/workpaper10.pdf](http://www.ceval.de/typo3/fileadmin/user_upload/PDFs/workpaper10.pdf). 22.12.2012.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERKEHR BADEN-WÜRTTEMBERG (HRSG.) 2004: Energie und Klimaschutz in der Lokalen Agenda 21. Leitfaden. Karlsruhe.

MÜLLER, Heiner/SEIDEL, Michael 1995: Die kommunalen Unternehmen und ihr Beitrag zum Klimaschutz. In: BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, Naturschutz u. R. (Hrsg.) 1995: Kommunaler Klimaschutz in der Bundesrepublik Deutschland. Bausteine für kommunale Klimaschutzkonzepte; ein Zwischenergebnis des nationalen Projekts: Kommunale Klimaschutzprogramme, Phase II ("Leitfaden für die Erarbeitung kommunaler Programme zur Verminderung von CO<sub>2</sub>- und anderen Treibhausgasemissionen"); BMU-Forschungsvorhaben 104 07 408. Aufl. Bonn, S. 40–43.

NUHN, Helmut/HESSE, Markus 2006: Verkehrsgeographie. (UTB Geographie, Bd. 2687). Paderborn.

OECD 2009: Glossary of Key Terms in Evaluation and Results Based Management - Glossar entwicklungspolitischer Schlüsselbegriffe aus den Bereichen Evaluierung und ergebnisorientiertes Management.

<http://www.oecd.org/development/evaluationofdevelopmentprogrammes/dcdndep/43184177.pdf>. 03.11.2012.

PETERSEN, Rudolf 2006: Ökologische Mobilität. Hagen / Oberhausen.

PROSE, Friedemann/ENGELLANDT, Carola/BENDRIEN, Jörg 2000: Kommunale Ak-

Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

teure und soziale Netze. Ein sozialpsychologisches Rahmenmodell zur Analyse kommunalen Klimaschutzes. In: BÖDE, Ulla/GRUBER, Edelgard (Hrsg.) 2000: Klimaschutz als sozialer Prozess. Erfolgsfaktoren für die Umsetzung auf kommunaler Ebene. Heidelberg.

PUFE, Iris 2012: Nachhaltigkeit. Konstanz.

RÜCKERT-JOHN, Jana/BORMANN, Inka/JOHN, René 2013: Umweltbewusstsein in Deutschland 2012.

[http://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Umweltinformation\\_Bildung/4396.pdf](http://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Umweltinformation_Bildung/4396.pdf). 11.02.2013.

SCHMIDT, Günter/SCHREIBER, Catrin/LAUERT, Jasper 2011: Evaluation of the International Climate Initiative (ICI) of the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU). Summary of the background, methodological approach and implementation of the ICI Evaluation. 17.09.2012.

SCHÜLE, Ralf/RAUSCH, Lothar/FRITSCH, Uwe 2011: Weiterentwicklung und Umsetzung des Monitoring- und Evaluationskonzepts für das Hamburger Klimaschutzkonzept 2007 - 2012. Endbericht (Teilbericht 1). 07.05.2013.

SERVICE- UND KOMPETENZZENTRUM KOMMUNALER KLIMASCHUTZ 2012: Zahlen und Fakten. <http://www.kommunaler-klimaschutz.de/förderprogramme/bmu-förderprogramm/zahlen-und-fakten>. 29.10.2012.

STADT ANSBACH 2010: Niederschrift über die Sondersitzung des Umweltausschusses am 28.06.2010.

[http://www.ansbach.de/lc/upmedia/pdf/Umweltausschuss\\_Niederschrift\\_Sondersitzung\\_28Juni2010.pdf](http://www.ansbach.de/lc/upmedia/pdf/Umweltausschuss_Niederschrift_Sondersitzung_28Juni2010.pdf). 23.05.2013.

STADT KARLSRUHE - DER OBERBÜRGERMEISTER 2008: Klimaschutzkonzept Karlsruhe; Synopse verschiedener Klimaschutzkonzepte für Karlsruhe. Beschlussvorlage zu TOP 10 b der 49. Plenarsitzung des Gemeinderats am 08.04.2008. <http://www.karlsruhe.de/b4/gemeinderat/kalender17/dokumente/download?dok=080331-39244-DF-99998:39244>. 01.05.2013.

STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2008: Bericht über Klimaschutzaktivitäten in Karlsruhe.

[http://www.karlsruhe.de/b3/natur\\_und\\_umwelt/klimaschutz/klimakonzept/HF\\_sections/content/ZZjZDc9wllPAFm/ZZjZDfDrgwpDLB/Stadt\\_Karlsruhe\\_Bericht\\_Klimaschutzaktivitaeten\\_2008.pdf](http://www.karlsruhe.de/b3/natur_und_umwelt/klimaschutz/klimakonzept/HF_sections/content/ZZjZDc9wllPAFm/ZZjZDfDrgwpDLB/Stadt_Karlsruhe_Bericht_Klimaschutzaktivitaeten_2008.pdf). 01.05.2013.

STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2009: Klimaschutzkonzept Karlsruhe 2009. Handlungsrahmen für den kommunalen Klimaschutz.



Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<http://www.kek-karlsruhe.de/de/pdf/Klimaschutzkonzept-2009-Endfassung.pdf>.

STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2011: Klimaschutz in Karlsruhe - Erster Fortschrittsbericht 2010.

[http://www.karlsruhe.de/b3/natur\\_und\\_umwelt/klimaschutz/klimakonzept/HF\\_sections/content/ZZjZDc9wllPAFm/ZZkZLhJGNiePJ3/](http://www.karlsruhe.de/b3/natur_und_umwelt/klimaschutz/klimakonzept/HF_sections/content/ZZjZDc9wllPAFm/ZZkZLhJGNiePJ3/). 07.04.2013.

STADT KARLSRUHE - UMWELT- UND ARBEITSSCHUTZ 2012: Klimaschutz in Karlsruhe - Zweiter Fortschrittsbericht 2011.

[http://www.karlsruhe.de/b3/natur\\_und\\_umwelt/klimaschutz/klimakonzept/HF\\_sections/content/ZZjZDc9wllPAFm/ZZkCH3zgeEpwB3/Fortschrittsbericht%202011\\_endg.pdf](http://www.karlsruhe.de/b3/natur_und_umwelt/klimaschutz/klimakonzept/HF_sections/content/ZZjZDc9wllPAFm/ZZkCH3zgeEpwB3/Fortschrittsbericht%202011_endg.pdf). 07.04.2013.

STADT MÜNSTER 2010A: Finanz- und Kostenplan zum Handlungskonzept zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2020. <http://www.stadt-muenster.de/ratsinfo/00001/pdf/00297855.pdf>. 20.06.2013.

STADT MÜNSTER 2010b: Handlungskonzept zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes für Münster - Teil 1b. [https://www.stadt-muens-](https://www.stadt-muens-ter.de/sessionnet/sessionnetbi/vo0050.php?__kvonr=2004032304&voselect=7360)

[ter.de/sessionnet/sessionnetbi/vo0050.php?\\_\\_kvonr=2004032304&voselect=7360](https://www.stadt-muens-ter.de/sessionnet/sessionnetbi/vo0050.php?__kvonr=2004032304&voselect=7360). 20.06.2013.

STADT MÜNSTER 2010C: Öffentliche Beschlussvorlage V/0592/2010/1.Erg.: Handlungskonzept zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes 2020 für Münster.

[http://www.muenster.de/stadt/umwelt/pdf/V\\_0592\\_2010\\_E1.pdf](http://www.muenster.de/stadt/umwelt/pdf/V_0592_2010_E1.pdf). 27.05.2013.

STADT MÜNSTER 2013: Das Klimaschutzkonzept 2020 für Münster.

<http://www.muenster.de/stadt/umwelt/klimaschutzkonzept2020.html>. 17.06.2013.

STRECK, Charlotte 2010: The Concept of Additionality under the UNFCCC and the Kyoto Protocol. Implications for Environmental Integrity and Equity.

12.11.2012.

UMWELTAMT MÜNSTER 1995: Handlungskonzept zur Umsetzung der Empfehlungen des Beirates für Klima und Energie.

<http://www.muenster.de/stadt/umwelt/pdf/1659.pdf>. 02.06.2013.

UMWELTBUNDESAMT 2011: Emissionsberichterstattung der Bundesrepublik Deutschland 2012, CRF-Tabellen 1990-2010, Berichtstabellen nach dem Common Reporting Format für die Emissionsberichterstattung unter der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen.

[www.umweltbundesamt.de/emissionen/publikationen.htm](http://www.umweltbundesamt.de/emissionen/publikationen.htm). 11.02.2013.

VERBÜCHLEIN, Marc 2012: Klimaschutz und Abfallwirtschaft - Übersicht und Aus-

Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

blick. In: DEUTSCHES INSTITUT FÜR URBANISTIK (HRSG.) 2012: Klimaschutz & Abfallwirtschaft. Aktivitäten und Potenziale der kommunalen Abfallwirtschaft im Klimaschutz. Köln, S. 6–11.

VEREINTE NATIONEN 2001: Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen. 12.11.2012.

WEISS-HARDY BLANKA U.A. 2010: Kommunales Klimaschutzkonzept Stadt Ansbach. 17.03.2013.

WITTKÖTTER, Franziska 2012: Einleitung: Klimaschutzpotenziale in der kommunalen Abwasserbehandlung. In: "SERVICESTELLE : KOMMUNALER KLIMASCHUTZ" BEIM DEUTSCHEN INSTITUT FÜR URBANISTIK (HRSG.) 2012: Klimaschutz & Abwasserbehandlung. Praxisbeispiele zum Klimaschutz in der kommunalen Abwasserbehandlung. Köln, S. 6–9.

ZIESING, Hans-Joachim 2012: Evaluierung des nationalen Teils der Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Kurzzusammenfassung. 17.09.2012.

ZIESING, Hans-Joachim 2013: Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2012. 10.06.2013.

## ANLAGEN

---

### ANLAGE 1: KOMMUNALRICHTLINIE - SYNOPSE

**Fördergegenstand** und damit zuwendungsfähig sind die im Rahmen der Klimaschutzkonzepterstellung anfallenden Sach- und Personalausgaben von sach- und fachkundigen Dritten (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2009b, S. 2, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2010b, S. 2, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011b, S. 2; BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011c, S. 3; BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013b, S. 3) sowie seit 2013 erstmals explizit die „Ausgaben für begleitende Öffentlichkeitsarbeit in angemessenem Umfang während der Konzepterstellung“ (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013b, S. 3). In der erstmalig erlassenen Richtlinie 2008 wurden noch die Kosten für zusätzliches projektspezifisch eingestelltes Personal anerkannt; dieser Fördertatbestand fiel in den darauffolgenden Versionen weg (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2008c, S. 5)

Im Rahmen dieser Arbeit von Bedeutung ist alleine die **uneingeschränkte Antragsberechtigung** der Kommunen, welche in allen Richtlinien aufzufinden ist (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2008c, S. 9, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2009b, S. 5, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2010b, S. 5, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011b, S. 6; BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011c, S. 7; BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013b, S. 9).

**Zeitraum der Antragsstellung** ist jedes Jahr zwischen 01. Januar und 31. März (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2012a, S. 2)

Die **Fördermittel** für die Erstellung der Klimaschutzkonzepte stammen aus Bundeshaushalt und dem Sondervermögen „Energie und Klimafonds“, welches durch Erlöse aus dem Emissionshandel gespeist wird (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2012a, S. 2).

**Fördermittelgeber** ist das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, die operative Antragsbearbeitung übernimmt in dessen Auftrag der Projektträger Jülich.

Die **Förderung** erfolgt durch einen nicht rückzahlbaren Zuschuss. Der Fördersatz bezieht sich hierbei prozentual auf die zuwendungsfähigen Ausgaben. Hier lässt sich eine leichte Degression der Fördervolumina erkennen:

- Fördersatz 2008 und 2009: 80% (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT

2008c, S. 5, BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2009b, S. 2)

- Fördersatz 2010: 70% (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2010b, S. 2)
- Fördersatz 2011, 2012 und 2013: 65 % (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011b, S. 2; BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2011c, S. 3; BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT 2013b, S. 3)

Eine Kumulierbarkeit mit Drittmitteln u.ä. ist grundsätzlich bei einer Mindesteigenbeteiligung der Kommune zugelassen. Finanzschwache Kommunen können darüber hinaus eine höhere Förderung erhalten.

## ANLAGE 2: LEITFRAGEN

### ZIELEBENE

1. Wie kam es zur Entwicklung des IKK, wieso wurde ein IKK erstellt? Was waren die wesentlichen Auslöser?
2. Welche lokalpolitischen Zielsetzungen bestehen im Klimaschutz zur CO<sub>2</sub>-Einsparung / Energieeinsparung / Energieeffizienz / Erneuerbare Energien? Welche expliziten ökologisch-technischen, ökonomischen und sozialen Zielsetzungen existieren, die den Klimaschutz betreffen? Von welcher Seite werden diese formuliert (kommunalpolitisches Gremium, Verbände, Parteien, Wirtschaft, etc.)?
3. Welche Verbindlichkeit weisen die Zielsetzungen für die öffentliche Verwaltung auf? Wie wurde im kommunalpolitischen Gremium über das IKK abgestimmt? Mit welcher Beschlusslage und –formulierung?
4. Was sind / waren die Erwartungen in das IKK?

### FÖRDEREBENE

1. Welche Version der Richtlinie wurde in Anspruch genommen?
2. Welche Bestandteile des Klimaschutzkonzeptes wurden gefördert? Gab es Abweichungen zu den inhaltlichen Fördervoraussetzungen? Wenn nicht alle Bestandteile gefördert wurden: wieso? (Kostengründe? Weitere?)

### OUTPUTEBENE (DARSTELLUNG DER EXKLUSIVITÄT UND LOKALSPEZIFITÄT)

1. Welche Rollen hatte die Kommune bei der Entwicklung des IKK inne? Welche Rollen nimmt die Kommune bei der Umsetzung des IKK ein? Hat sich eine Rollenänderung durch das IKK ergeben?
2. Wie gestaltete sich der Partizipationsprozess während der Konzepterstellung? Welche Akteurskonstellation herrschte vor? Wird die Kooperation

der Akteure nach Erstellung des IKK fortgeführt, haben sich hierdurch Maßnahmen ergeben?

3. Hat sich während bzw. nach der IKK-Erstellung eine ämterübergreifende Arbeitsgruppe zum Klimaschutz gebildet? (siehe Kapitel Outcomes!)
4. Welche wesentlichen Bestandteile des Konzeptes im partizipativen Austausch mit den Akteuren entwickelt (Maßnahmen, Potenzialanalyse)? Sind diese Bestandteile explizites Ergebnis der lokalen Partizipation? Hätten die Erkenntnisse auch ohne die Einbindung der Akteure im IKK-Erstellungsprozess entstehen können, z.B. durch ein anderes Konzept bzw. ohne Akteursbeteiligung? (Additionality: Exklusivität)
5. Welche Bestandteile des IKK sind lokalspezifischer Natur? Welche Bestandteile hätten auch ohne lokalspezifische Untersuchung und Partizipation erstellt werden können? (Lokalspezifität)
6. Welche Bestandteile des IKK sind konzeptspezifisch? Wären diese ohne IKK auch (z.B. in anderen Konzepten bzw. als Einzelmaßnahme) entwickelt worden? (Exklusivität)
7. Welche Erkenntnisse aus dem IKK sind tatsächlich lokalspezifisch neuartig? Gäbe es diese Erkenntnisse auch ohne ein IKK (z.B. durch ein anderes Konzept)? Haben diese neuartigen Erkenntnisse konkrete Auswirkungen auf die Erarbeitung, Durch- oder Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen?
8. Welche Maßnahmen wurden nachweislich auf Initiative des IKK umgesetzt? Wären die Maßnahmen auch ohne IKK umgesetzt bzw. entwickelt worden?
9. Hätten sich die Maßnahmen auch auf Grundlage von Konzepten anderer Kommunen / allgemeiner Literatur ergeben? (Exklusivität)

---

### OUTCOMEEBENE (DARSTELLUNG DER KAUSALITÄT / PRÜFUNG DER QUANTIFIZIERUNG)

#### **TOP-DOWN**

1. Welche Veränderungen in der lokalen CO<sub>2</sub>-Emissions- und Energiebilanz (global wie auch sektoral) sind erkennbar, die kausal dem IKK zuschreibbar sind? Ist hier eine quantitative Aussage möglich? (Fokus vllt. auf kommunale Liegenschaften)
2. Welche Veränderungen sind in der interessenpolitischen Arena erkennbar, die kausal dem IKK zuschreibbar sind? Ist hier eine eindeutige Aussage möglich?

3. Wie hat sich durch das IKK der Status und die Bedeutung des Klimaschutzes in der Kommune verändert (bei Gremium, Verbänden, Wirtschaft, Bürgerschaft)?

### **BOTTOM-UP**

4. Welche Auswirkungen hatte das IKK (als Gesamtkonstrukt) auf die lokalen Klimaschutzaktivitäten?
5. Was ist der wesentliche Beitrag (die Funktion / der Zweck / das Ergebnis) des IKK auf den lokalen Klimaschutz? (Meinung)
6. Welche Ergebnisse der IKK-Erstellung führten kausal zu einer Veränderung der Emissions- / Energiebilanz (in den Handlungsfeldern)? Ist dies quantitativ / qualitativ darstellbar? Gäbe es die Veränderung auch ohne IKK? Welche Outputs oder Outcomes (Capacity Building) führten zu einer Veränderung der Outcomes in den Handlungsfeldern?
7. Welche Prozesse wurden nachweislich durch das IKK katalysiert? Was ist der Auslöser hierfür (Kapazitätsschaffung, Öffentlichkeitsarbeit)? Wo liegt der Auslöser (Multiplikatorenschaffung bei Partizipation im IKK-Erstellungsprozess, Involvement, politischer Beschluss)?
8. Wurden im Nachgang zum IKK Förderanträge gestellt? War hierfür das IKK die Grundlage? Wären die geförderten Maßnahmen auch ohne IKK durchgeführt worden?

### **SONDERFALL: LOCAL GOVERNANCE**

9. Hat sich durch die Erarbeitung des IKK die Bedeutung des Klimaschutzes in der Verwaltung / Bürgerschaft / Wirtschaft stärker verankert? (ideelle Kapazität) Haben sich daraus konkrete Maßnahmen entwickelt bzw. haben sich hierdurch Akteurskonstellationen, politische Mehrheiten etc. so verändert, dass Maßnahmen katalysiert worden sind, die vorher nicht durchsetzbar waren (aufgrund fehlendem politischen Willen oder verwaltungsinternem und soziokulturellem Involvement – Mitarbeit)? (soziok./pol.-inst. Kap.)
10. Inwiefern haben sich durch das IKK die politischen, finanziellen, personellen Rahmenbedingungen und Handlungskapazitäten verändert? Wurden durch die Änderung der Kapazitäten mehr klimaschutzrelevante Maßnahmen umgesetzt bzw. bislang nur angedachte, nicht durchsetzbare Maßnahmen zur Umsetzung gebracht?
11. Welche Maßnahmen konnten nur aufgrund der durch das IKK geschaffenen Kapazitäten durchgeführt werden?

12. Welche Auswirkungen haben durch das IKK geschaffene Handlungskapazitäten auf die lokalen Zielsetzungen?
13. Welche geschaffenen Handlungskapazitäten haben direkte kausale Auswirkungen auf die lokale CO<sub>2</sub>- und Energiebilanz?
14. Inwiefern haben sich die Öffentlichkeitsarbeit und die Wahrnehmung des Klimaschutzes in der Öffentlichkeit verändert? Ist dies ausschließlich auf das IKK zurückzuführen? (mehr Anfragen bei Klimaschutzleitstelle, mehr wahrgenommenes Interesse am Klimaschutz, Partizipation in soziokulturellen und verwaltungsgeführten Klimaschutzgruppen)

---

ADDITIONALITY (ZUR VERDEUTLICHUNG, MUSS FÜR ALLE EFFEKTE GELTEN)

1. Welche Outcomes sind nachweislich aus lokalspezifischen Outputs des IKK entstanden? Gäbe es diese Outputs auch bei Heranziehung eines best-practice-Beispiels anderer Kommunen?
2. Welche Outcomes sind nachweislich aus exklusiven Outputs des IKK entstanden? Gäbe es die Outcomes bzw. Outputs auch ohne IKK?



### ANLAGE 3: INTERVIEWLEITFADEN

#### EINLEITUNG

- Forschungsziel mitteilen, Suche nach Wirkungen, welche ausschließlich aufgrund des IKK generiert wurden
- viele offene Fragen, wenig geschlossene
- Bitte, aus Erfahrungsschatz zu erzählen
- Grobstruktur mitteilen und Erkenntnisinteresse klar ausdrücken

#### ZIELEBENE

1. Welche lokalpolitischen Zielsetzungen existieren in Ihrer Kommune für den Klimaschutz? (*Kausalität / Lokalspezifität*)
  - Nachhaltigkeitsaspekte
  - Wer ist Zielgeber?
2. Wieso haben Sie ein Klimaschutzkonzept erstellt? Was war hierfür der Auslöser?
  - Was haben Sie sich durch die Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes erwartet? Wurden die Erwartungen erfüllt?
  - Möglichkeit der Fördermittelakquise? Wurden im Anschluss Fördermittel beantragt? Wären entsprechende Projekte auch ohne Fördermittelakquise in Angriff genommen worden?
  - Wäre das Konzept auch ohne die Fördermöglichkeit des BMU in Angriff genommen worden?
3. Welche Bestandteile des Klimaschutzkonzeptes wurden gefördert?
  - Gab es Abweichungen zu den inhaltlichen Fördervoraussetzungen?
  - Wenn nicht alle Bestandteile gefördert wurden: wieso? (Kostengründe? Weitere?)

#### ERGEBNISSE UND WIRKUNGEN DES KLIMASCHUTZKONZEPTES

4. Inwiefern hat sich die CO<sub>2</sub>-Emissionssituation / Energiebilanz aufgrund des Klimaschutzkonzeptes verbessert? Ist hier eine quantitative, kausale Aussage möglich?

### **Maßnahmen**

5. Können Sie mir bitte eine Handvoll umgesetzter Klimaschutzprojekte nennen, welche aus dem Klimaschutzkonzept entwickelt wurden und nachweislich zu einer Energie- bzw. CO<sub>2</sub>-Einsparung führten? (auch: Zubau an erneuerbaren Energien)
  - Was sind hier die prägenden Handlungsfelder (kommunale Liegenschaften, GHD/Industrie, Verkehr)?

### **Maßnahmen - Exklusivität**

6. Welche dieser Klimaschutzprojekte wurden erst aufgrund der Erstellung bzw. des Vorhandenseins eines Klimaschutzkonzeptes durchgeführt? Was hat die Umsetzung der Projekte initiiert bzw. begünstigt?
  - Hat das Konzept selbst durch Stärkung von Kapazitäten dazu beigetragen?
7. Wieso brauchten Sie für die Umsetzung dieser Projekte explizit ein integriertes kommunales Klimaschutzkonzept? Was ist das Besondere daran? (Exklusivität)
  - Welche Bestandteile des IKK, die im Anschluss für konkrete Klimaschutzprojekte herangezogen wurden, sind konzeptspezifisch? Wären diese ohne IKK auch (z.B. in anderen Konzepten bzw. als Einzelmaßnahme) entwickelt worden? (Exklusivität)
  - Wären die Projekte auch solitär für sich in die Umsetzung gegangen?
  - War hierzu ein Klimaschutzkonzept notwendig oder hätte man diese Informationen auch über andere Konzepte erreichen können? Was war der ausschlaggebende Aspekt des IKK?
  - War die Partizipation lokaler Akteure ausschlaggebend für die Projektentwicklung? (während und nach Konzepterstellung) Hätte diese Partizipation auch ohne das Strukturgebilde „Klimaschutzkonzept“ stattgefunden?

### **Maßnahmen - Lokalspezifität**

8. Welche dieser Klimaschutzprojekte konnten nur initiiert bzw. umgesetzt werden, da das Klimaschutzkonzept erstmalig die entsprechenden lokalspezifischen Informationen bot? (Lokalspezifität) Welche sind das?
- Hätten die Informationen nicht auch durch das Studieren anderer Konzepte und einschlägiger Literatur gewonnen werden können?
  - Welche Bestandteile des IKK, die im Anschluss für konkrete Klimaschutzprojekte herangezogen wurden, sind lokalspezifischer Natur?
  - Welche Bestandteile hätten auch ohne lokalspezifische Untersuchung und Partizipation erstellt werden können? (Lokalspezifität)

### **Capacity Building**

9. Welche Unterstützungswirkung hatte und hat das Klimaschutzkonzept bei der (politischen, verwaltungsinternen) Durchsetzung von Klimaschutzprojekten? Wurde hierdurch eine Projektumsetzung überhaupt erst möglich gemacht?
- Wurden bisherige Projektideen, welche nicht realisiert werden konnten, durch das Konzept ermöglicht? Was hat sich durch das Konzept hier verändert?
  - Entstehen eines Zugzwangs für konkrete Handlungen im Klimaschutz als Ergebnis des IKK bzw. des Maßnahmenkatalogs?  
Durchsetzbarkeit: Erhöhung der pol. Legitimation und des Drucks

### **Finanzielle und strukturelle Kapazitäten**

10. Welche organisatorischen und haushaltsmäßigen Veränderungen sind bei Ihnen in der Verwaltung während oder nach der Klimaschutzkonzepterstellung zu beobachten? Wie sind diese Veränderungen zu begründen?
- Sind diese Veränderungen kausal auf das Konzept zurückzuführen?
  - Hätten diese Veränderungen auch ohne Konzept stattgefunden?
  - Einrichtung einer ämterübergreifenden Arbeitsgruppe, Personelle Aufstockung
  - Ressortübergreifende Koordination und Kooperation

### **Heuristische Kapazitäten - Erkenntnisgewinn**

11. Welche Erkenntnisse lieferte Ihnen das Klimaschutzkonzept, die für Ihre Kommune neuartig waren? Wieso sind diese Erkenntnisse nur aufgrund

des Konzepts entstanden? (Exklusivität)

- Lokalspezifische CO<sub>2</sub>-Bilanz
- Kenntnis des lokalen Energieverbrauchs
- Kenntnis der lokalen Potenziale

12. Welche Auswirkungen hatten und haben diese neuen Erkenntnisse auf die lokalen Klimaschutzaktivitäten?

- Haben sich die lokalpolitischen Ziele und Motive nach Erstellung des Klimaschutzkonzeptes verändert bzw. angepasst?
- Auswirkung auf die Erarbeitung, Durchsetzung und Umsetzung konkreter Klimaschutzmaßnahmen?
- Neue Maßnahmenideen?
- Neue Erkenntnisse als Motor für politische Kapazitätsschaffung
- Katalysatorfunktion für bislang nicht begründbare Ideen?

### ***Soziokulturelle Kapazitäten***

13. Sind durch das IKK „Klimaschutzkooperationen“ in Gesellschaft und Wirtschaft entstanden, welche ausschließlich auf das IKK zurückzuführen sind? Welchen Beitrag zum Klimaschutz haben diese neu geschaffenen Konstellationen geleistet?

### ***Öffentlichkeitsarbeit***

14. Inwiefern hat sich durch das Klimaschutzkonzept die Wahrnehmung des Klimaschutzes in der Öffentlichkeit verändert? Ist dies ausschließlich auf das IKK zurückzuführen? (mehr Anfragen bei Klimaschutzleitstelle, mehr wahrgenommenes Interesse am Klimaschutz, Partizipation in soziokulturellen und verwaltungsgeführten Klimaschutzgruppen)

#### ANLAGE 4: CODESTRUKTUR KARLSRUHE

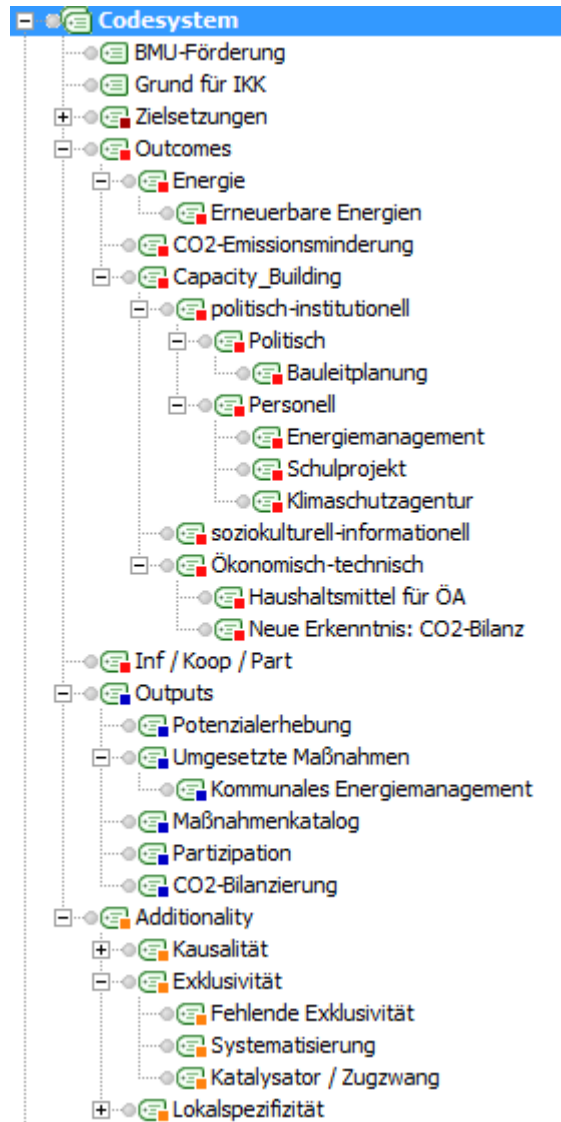


Abbildung 24: Erweitertes Codesystem im Projekt Karlsruhe (MaxQDA, eigene Darstellung)

## ANLAGE 5: CODESTRUKTUR MÜNSTER

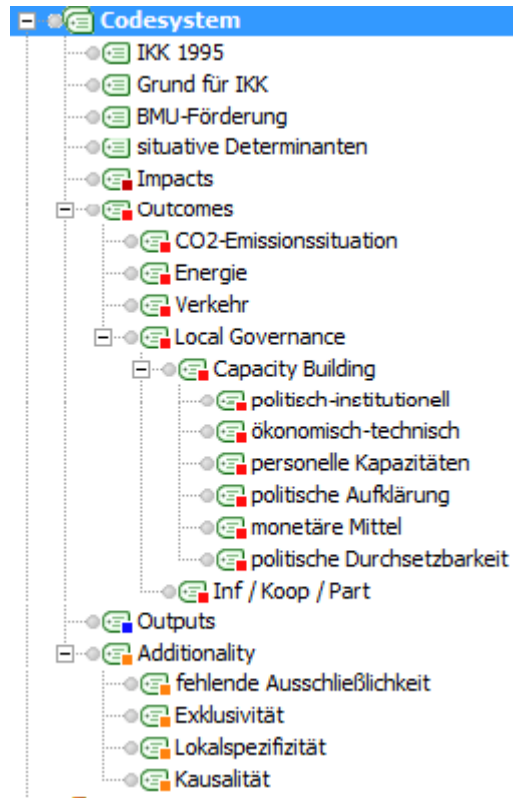


Abbildung 25: Erweitertes Codesystem im Projekt Münster (MaxQDA, eigene Darstellung)

## ANLAGE 6: CODESTRUKTUR ANSBACH

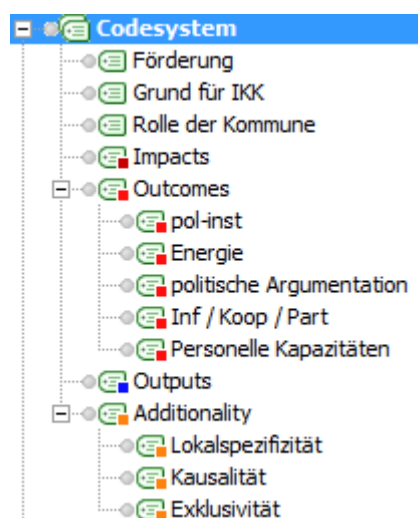


Abbildung 26: Erweitertes Codesystem im Projekt Ansbach (MaxQDA, eigene Darstellung)

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

ANLAGE 7: EXTRAKTIONSTABELLE KARLSRUHE (OHNE TRANSKRIPTE)	
ID	Kommentar
KA-VOR-1	CO2-Bilanz wurde mit 80 % gefördert
KA-VOR-2	Grund für Erstellung eines Klimaschutzkonzepts
KA-IM-1	Klimaneutralität als Fernziel
KA-IM-2	Hohe Verbindlichkeit durch Gemeinderatsbeschluss
KA-IM-3	Alte Zielsetzung für Agenda-Handlungskonzept
KA-IM-4	Neues Ziel erfordert neues Handlungskonzept
KA-IM-5	2-2-2: Inhalt
KA-IM-6	2-2-2: Ziel in Köpfen der Leute
KA-OC-1	Regelmäßiger Klimaschutzbericht

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>KA-OC-2</b>	Energieagentur
<b>KA-OC-3</b>	Energiemanagement: Personelle Kapazitäten
<b>KA-OC-4</b>	Energiemanagement-Stabstelle und Klimaschutzagentur
<b>KA-OC-5</b>	Energiekonzept obligatorisch nun bei vorhabenbezogenen B-Plänen
<b>KA-OC-6</b>	Schulprojekt: Klimamanagerin durch BMU-Förderung
<b>KA-OC-7</b>	Passivhausbeschluss als Ausfluss aus den Energieleitlinien und IKK
<b>KA-OC-8</b>	Klimaschutzkonzept als Motor: Energieleitlinien
<b>KA-OC-9</b>	IKK als Argumentationsgrundlage für Klimaschutzaspekte in der Bauleitplanung
<b>KA-OC-10</b>	Durchsetzung von Klimaschutzinteressen in der Bauleitplanung aufgrund GR-Beschluss über IKK
<b>KA-OC-11</b>	Energieeffizienznetzwerk: schon während IKK-Erstellung
<b>KA-OC-12</b>	Energietisch mit Hotels und Pflegeheimen



## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>KA-OC-13</b>	MARIE: Energietisch für KMU
<b>KA-OC-14</b>	Breite Palette an Informations- und Netzwerkangeboten für Unternehmen
<b>KA-OC-15</b>	Ämterübergreifende Arbeitsgruppe bei IKK-Erstellung
<b>KA-OC-16</b>	Ecofit: Ökoprotit für 15 lokale Unternehmen
<b>KA-OC-17</b>	Klimaschutzkampagne und Ausbau der Öffentlichkeitsarbeit
<b>KA-OC-18</b>	Erstmalige Kenntnis der lokalspezifischen CO2-Bilanz
<b>KA-OC-19</b>	CO2-Bilanz löst Diskussionen aus
<b>KA-OC-20</b>	CO2-Bilanz zeigt Erkenntnis: Kooperation mit lokaler Wirtschaft wichtig
<b>KA-OC-21</b>	Positive Entwicklung der CO2-Emissionen / keine Aussage zur Kausalität
<b>KA-OC-22</b>	Aus Energieagentur lassen sich noch keine Emissionsreduzierungen ableiten
<b>KA-OP-1</b>	Bilanzierungstool BICO2

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

KA-OP-2	CO2-Bilanz kein Instrument zur Begründung von Maßnahmen
KA-OP-3	Handlungskatalog zeigt Marschrichtung auf / ohne Förderung
KA-OP-4	Ämterübergreifende Arbeitsgruppe bei IKK-Erstellung
KA-OP-5	Keine spezifische Potenzialerhebung im IKK
KA-OP-6	Gründung einer Energieagentur
KA-OP-7	Kommunales Energiemanagement stärken
KA-OP-8	Schulprojekte als Schwerpunkt
KA-OP-9	Erarbeitung von Energieleitlinien
KA-ADD-1	Ohne gefördertes IKK keine lokalspezifische CO2-Bilanz
KA-ADD-2	Exklusive Ergebnisse aus IKK schwer allgemein zu bestätigen
KA-ADD-3	Vorher schon Agenda-Handlungskonzept

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>KA-ADD-4</b>	Viele Maßnahmen wären auch ohne IKK umgesetzt worden
<b>KA-ADD-5</b>	Viele Maßnahmen wären auch ohne IKK umgesetzt worden
<b>KA-ADD-6</b>	Klimaschutzkonzept als Motor zur Implementation von Energieleitlinien
<b>KA-ADD-7</b>	Katalysatorwirkung angedeutet, aber ebenso abgeschwächt
<b>KA-ADD-8</b>	IKK als Motor: Erleichterung der Projektumsetzung
<b>KA-ADD-9</b>	IKK eröffnet Zugang für Klimaschutzaspekte in der Bauleitplanung
<b>KA-ADD-10</b>	IKK aufgrund GR-Beschluss Instrument zur Durchsetzung von Klimaschutzinteressen in der BLP
<b>KA-ADD-11</b>	Haushaltsmittel für ÖA / Klimaschutzkampagne aufgrund IKK-Beschluss
<b>KA-ADD-12</b>	Bündelungsfunktion des IKK
<b>KA-ADD-13</b>	Fehlende Kausalität "Top Down"

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>KA-ADD-14</b>	Positive Emissionsentwicklung nicht kausal auf Maßnahmen zurückzuführen
<b>KA-ADD-15</b>	Bundesdeutsche Entwicklungen erschweren die lokale Kausalität
<b>KA-ADD-16</b>	Personelle Aufstockung nicht kausal aus IKK ableitbar
<b>KA-ADD-17</b>	Erstmals lokalspezifische CO2-Bilanz
<b>KA-ADD-18</b>	Erkanntes Defizit bei kommunalen Liegenschaften führt zu Energieleitlinien
<b>KA-ADD-19</b>	Kooperation mit Wirtschaft als Ausfluss der lokalspezifischen CO2-Bilanz
<b>KA-ADD-20</b>	Handlungsbedarf auch aufgrund "Rundschau" erkannt

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

### ANLAGE 8: EXTRAKTIONSTABELLE MÜNSTER (OHNE TRANSKRIPTE)

ID	Kommentar
MÜ-VOR-1	erstes IKK bereits 1995
MÜ-VOR-2	Erfolg des ersten IKK
MÜ-VOR-3	IKK soll Weg zum 40 %-Ziel aufzeigen
MÜ-VOR-4	BMU-Förderung nach der Kommunalrichtlinie
MÜ-VOR-5	Partizipation war nicht förderfähig!!
MÜ-VOR-6	Klimaschutz hatte in Münster bereits vor IKK hohe Akzeptanz
MÜ-VOR-7	Klimaschutz hat in Münster bereits hohe politische Handlungskapazität
MÜ-IM-1	2008 - 2020: 40 %-Reduktion an CO2

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>MÜ-IM-2</b>	20 % EE
<b>MÜ-IM-3</b>	Lokalpolitische Zielsetzungen sind Beschlusslage
<b>MÜ-IM-4</b>	Neue Zielsetzung 40 % partizipativ entstanden
<b>MÜ-OC-1</b>	Verbesserungen in der CO2-Bilanz sind zu verzeichnen
<b>MÜ-OC-2</b>	Einsparungen durch Förderprogramm nicht kausal nachweisbar
<b>MÜ-OC-3</b>	Verbesserung der Wärmedämmstandards in Grundstückskaufverträgen
<b>MÜ-OC-4</b>	Festeinstellung eines Klimaschutzbeauftragten
<b>MÜ-OC-5</b>	IKK-Bilanzierung und Maßnahmenkatalog zeigt realistischen Weg und dient der Argumentation
<b>MÜ-OC-6</b>	IKK hat zur Klärung unrealistischer Vorstellungen geführt
<b>MÜ-OC-7</b>	durch IKK und Ratsbeschluss höhere Mittel für Klimaschutzaktivitäten
<b>MÜ-OC-8</b>	Aufklärung der Politik durch IKK führt zu höheren finanziellen Mitteln für die Kampagnenarbeit

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>MÜ-OC-9</b>	durch Ratsbeschluss hat IKK hohe Wirkung
<b>MÜ-OC-10</b>	Breite Akteursbeteiligung bringt höhere Akzeptanz und Bekanntheit
<b>MÜ-OC-11</b>	IKK und Bevölkerungsbeteiligung setzt Politik unter Zugzwang / Bezug zu lokaler Zielsetzung
<b>MÜ-OC-12</b>	Allianz für Klimaschutz / keine Exklusivität des IKK erkennbar
<b>MÜ-OC-13</b>	Klimaschutzkampagne in Münster
<b>MÜ-OP-1</b>	Handlungskonzept mit finanziellen Zuweisungen notwendig
<b>MÜ-OP-2</b>	IKK besteht aus zwei Teilen, um 40 %-Ziel zu erreichen
<b>MÜ-OP-3</b>	Partizipation sehr wichtig für Akzeptanz
<b>MÜ-OP-4</b>	Fokus auf Beratungs- und Bildungsmaßnahmen
<b>MÜ-OP-5</b>	Viele Maßnahmen im IKK sind Fortsetzungsmaßnahmen
<b>MÜ-ADD-1</b>	CO2-Bilanzverbesserungen nicht ausschließlich auf IKK zurückzuführen

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>MÜ-ADD-2</b>	ausschließliche Kausalität "top-down" von CO2-Bilanz zu Maßnahme schwer herzustellen
<b>MÜ-ADD-3</b>	Auch ohne IKK hätten Aktivitäten stattgefunden / situative Determinanten!
<b>MÜ-ADD-4</b>	IKK in der Kombination (Bilanz + Katalog) befördert die Klimaschutzaktivitäten
<b>MÜ-ADD-5</b>	Für Argumentation ist ein ganzheitliches IKK wichtig
<b>MÜ-ADD-6</b>	Externe Gutachter und Akteurspartizipation garantieren Erfolg!
<b>MÜ-ADD-7</b>	IKK in der Kombination mit externen Gutachtern ist ein guter Ansatz
<b>MÜ-ADD-8</b>	Katalysator- bzw. Unterstützungswirkung bei Wärmedämmstandards
<b>MÜ-ADD-9</b>	Klima sucht Schutz-Kampagne erfolgreich weil IKK finanzielle Mittel möglich machte
<b>MÜ-ADD-10</b>	Akteursbeteiligung bringt regionale Ansätze ins IKK
<b>MÜ-ADD-11</b>	Informations- und Bildungsanteil im IKK durch Münster Verhältnisse bestimmt
<b>MÜ-ADD-12</b>	IKK braucht sowohl generelle wie lokalspezifische Parts



## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>MÜ-ADD-13</b>	Klimas sucht Schutz-Kampagne von Heidelberg inspiriert, aber erweitert
<b>MÜ-ADD-14</b>	IKK muss umgesetzt werden, sonst zahlloser Papiertiger
<b>MÜ-ADD-15</b>	monetäre Aufstockung hätte nicht ohne IKK stattgefunden

**ANLAGE 9: EXTRAKTIONSTABELLE ANSBACH**

ID	Kommentar	Segment
AN-VOR-1	Förderung	Das Klimaschutzkonzept wurde damals noch zu 80 % gefördert vom Bundesumweltministerium
AN-VOR-2	Grund für die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes	der Auslöser war eigentlich damals im Jahr 2008... da gabs ja die neue Richtlinie vom BMU, das war glaube ich im Juni, Juli 2008.. wir haben das dann aufgegriffen, weil wir schon längere Zeit eigentlich eine Bestandsaufnahme machen wollten und dieses Förderprogramm kam uns da dann sehr entgegen, sodass wir dann gleich zwei, drei Monate später die Ausschreibung eingeleitet haben, also das ging dann relativ zügig, das Ganze, und das war eigentlich der Anreiz, dass wir sowieso was machen wollten.
AN-VOR-3	Kausalverbindung zwischen IKK und CO2-Bilanz nur bei "eigenen" Aktionen möglich	aber diesen wirklichen kausalen Zusammenhang, den können wir eigentlich nur feststellen bei den Aktionen, die wir auch tatsächlich jetzt vom Amt für Umwelt- und Klimaschutz anschieben.
AN-IM-1	40 % CO2-Einsparung bis 2020 gegenüber 1990	Also, generell haben wir das große Ziel gesetzt, dass wir bis 2020 40 % CO2 einsparen wollen. Das ganze ist dann immer im Vergleich zu 1990

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

AN-IM-2	40 % Ziel sowie IKK-Umsetzung einstimmig beschlossen	<p>Und das... diese Zielsetzungen, sind diese politisch beschlossen?</p> <p>A: Ja. Also das hat ja dann damals 2009 im Stadtrat einstimmig - da sind wir stolz drauf - einstimmig beschlossen, gleichzeitig mit dem Beschluss, dass wir das Klimaschutzkonzept so annehmen und umsetzen wollen.</p>
AN-OC-1	Akteurspartizipation sensibilisiert	<p>Was ist das Besondere an dem eigenen Konzept?</p> <p>A: Also, ich glaube was man nicht unterschätzen darf ist das gemeinsame Erarbeiten. Wenn man vielleicht am Schluss... wir haben jetzt auch keine neuen Sachen erfunden, wir wollten ja auch das Rad nicht neu erfinden, aber einfach diese Zusammenarbeit, dass man sagt, man setzt sich zusammen und macht sich gemeinsam Gedanken, diese ganze Geschichte, dass es wirklich ein Thema war über ein, zwei Jahre im Stadtrat sich mit dem Thema Klimaschutz zu beschäftigen.. das hat so viel - auch bei den Bürgern und den Unternehmen - so viele Sensibilisierungsarbeit geleistet für das Thema, sodass wir einfach da nicht mehr bei Null anfangen. Wenn wir jetzt das Thema diskutieren, können wir schonmal zwei Stufen höher und das bringt auch sehr sehr viel.</p>
AN-OC-2	Unterstützung von Abwärmenutzung bei Biogasanlagen / Klimaschutzfachkraft	<p>Das sind natürlich Ideen, die sind zum Teil schon vorher in unseren Köpfen herumgespukt, also mit dem Landwirt... weil ich bin als Umweltingenieur auch viel draußen, da hat man Gespräche, er will was erweitern und dann kommt natürlich zur Sprache: Mensch, wie könnte man denn die Abwärme nutzen? Aber die Initiative, dass wir das auch wirklich machen, kam dann eigentlich erst durch das Klimaschutzkonzept beziehungsweise durch die zusätzliche Fachkraft, dass wir da auch Zeit und Energie reinstecken können.</p>

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>AN-OC-3</b>	extern erstellten IKK als Grundlage für Argumentation	Okay, haben wir auch im Klimaschutzkonzept enthalten und dann kann ich vielleicht auch in den Umweltausschuss gehen oder in den Stadtrat gehen und sagen: Damals haben wir es ja sowieso schon beschlossen, wir wollen z.B. im Bereich Mobilität verstärkt auf CarSharing oder irgendsowas z.B. setzen. Und... dann ist das schon gleich wieder Aufhänger; also es ist für uns auch ganz wichtig in diesem Verwaltungshandeln, dass man immer wieder eine gewisse Rechtfertigung hat, also dass wir uns das nicht im Büro aus den Fingern saugen sozusagen, sondern dass wir immer sagen: Ja-wohl, im Klimaschutzkonzept damals haben wir das festgestellt und deswegen wollen wir jetzt da handeln.
<b>AN-OC-4</b>	Breite, frühzeitige Akteursbeteiligung fördert politischen "Zugzwang"	Andererseits kann man schon sehen, dass diesen Prozess.. das hat damals 9 Monate mit der Vor- und der Nachlaufzeit, eineinhalb Jahre fast.. immer wieder Thema im Umweltausschuss, im Stadtrat, es wurde in der Presse ganz viel diskutiert. Also unsere Stadträte sind mittlerweile für das Thema Klimaschutz sehr stark sensibilisiert. Und es traut sich - sage ich jetzt einmal so - keiner mehr was dagegen sagen. Also wirkliche Einwendungen, wenn wir sagen, wir wollen.. jawohl, das ist nachgewiesen, das ist wichtig für den Klimaschutz... diese Entscheidungen gehen eigentlich immer sehr gut durch den Stadtrat durch. Und das führe ich darauf zurück, dass wir einfach da die Stadträte schon von vorneherein sehr aktiv einbezogen haben - alle Fraktionen waren da dabei bei den Klimaschutzkonferenzen, sodass diese Bewusstseinsbildung bei den Stadtäten sehr wichtige Voraussetzung ist.

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>AN-OC-5</b>	Akteurspartizipation unterstützt Maßnahmenumsetzung	<p>Würden Sie dann auch sagen, dass gerade beim Klimaschutzkonzept, dass ja ausgezeichnet ist durch die Akteurspartizipation auch von Wirtschaft, von den Bürgern, dass es dadurch eine höhere Durchsetzungskraft für den Klimaschutz gebracht hat?</p> <p>A: Ich glaube schon, ja. Also es ist glaube schon wirklich wichtig, dass man das als... ganz partizipativ aufstellt, dass man wirklich alle wichtigen Entscheidungsträger mit ins Boot nimmt, sowohl von den Unternehmen als auch.. die Presse z.B. ist da ganz wichtig, dann die Vereine und die Verbände... ja, dann... da kann man sich halt auch immer darauf berufen, kann man sich darauf stützen.</p>
<b>AN-OC-6</b>	IKK als Argumentationshilfe bei der Unterstützung von Biogasanlagen	<p>Es war schon auch so, dass unser Baureferent zu Beginn Bedenken hatte: Was machen wir hier überhaupt? Wir können doch nicht als öffentliche Verwaltung einen Biogasanlagenbetreiber eine neue Einkommensquelle verschaffen und den dann mit privaten Häuslebesitzer zusammenbringen; das hat doch nichts mit den originären Verwaltungsaufgaben nichts zu tun! Und da hat es uns natürlich erleichtert, dass wir das Klimaschutzkonzept, mit dem wir ein wenig winken konnten, wo es einfach drinsteht, ja. Unser Ziel ist, dass man den bestehenden Biogasanlagen eine komplette Wärmenutzung erreichen wollen. Also das sind dann immer so Sachen, wo man sich dann oft Argumentationshilfen dann wieder herholen kann über das Konzept.</p>
<b>AN-OC-7</b>	Klimaschutzfachkraft erhöht zeitlich-inhaltliche Handlungskapazitäten	<p>Also das ist auch ein ganz wichtiger Punkt vom Klimaschutzkonzept, dass man aufbauend aus diesen integrierten Klimaschutzkonzepten eine Klimaschutzfachkraft beantragen kann. Und das haben wir dann eben gemacht und der Herr Brenner ist wie gesagt seit einem guten Jahr jetzt hier tätig und da merkt man einfach: das bringt wahnsinnig viel. Also es scheitert bei uns oft meistens nicht an den Finanzen, sondern einfach an der Manpower.</p>

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>AN-OC-8</b>	Multiplikatorenschulungen zur Steigerung des EE-Anteils	Da haben wir z.B. jetzt Multiplikatorenschulungen für große Solarthermieranlagen durchgeführt letztes Jahr dann, um diesen Anteil zu steigern.
<b>AN-OC-9</b>	IKK-Prozess eröffnete Zugang zu wichtigen Netzwerkpartnern	Das ist auch für uns dann wichtig.. man lernt in diesem Prozess noch einmal neue Akteure kennen. Ich hab jetzt z.B. bei der Firma [Anonym] ist der Herr [Anonym] eine ganz wichtige Person in dem Bereich, die rufe ich regelmäßig wieder an, wenn ich da Informationen brauche; oder man gibt Informationen dann weiter. Also wir sind auch als Netzwerk vom Umweltamt aus besser geworden und auch wichtiger geworden, weil man halt diese ganzen Kontakte jetzt noch einmal so knüpfen konnte.
<b>AN-OC-10</b>	Eröffnung eines Klimaladens mit Beratungsangebot	Also was wir jetzt wirklich gemacht haben: wir eröffnen am 03.06. diesen Jahres einen Klimaladen. Das soll ein Klimaladen als e.V.-Struktur sein, ein Verein, wo hier niederschwellig Beratungsangebot angeboten wird und das ist in der Innenstadt, da haben wir einen Laden gemietet.. wir, also das Umweltamt zusammen mit den Stadtwerken, zusammen mit dem Verbraucherservice, bieten hier von Montag bis Freitag Beratungsleistungen an.
<b>AN-OC-11</b>	Energetische Quartiersberatung	Dann im Bereich energetische Beratung und Sanierung, da haben wir jetzt begonnen mit Quartiersberatungen, also wir wollen dann... jetzt war z.B. das erste war ein Quartier, wo hauptsächlich Ein- und Zweifamilienhäuser stehen. Die haben wir dann alle angeschrieben, das waren 400 Häuser, also 400 Haushalte, die wir eingeladen haben zu dieser ersten Veranstaltung, da stellt dann ein... ein Eigentümer, der besonders gut saniert hat, stellt sein Konzept vor und.. ja, da sind dann ungefähr 15 bis 20 % der Personen, die wir angeschrieben haben, auch gekommen. Also das war sehr sehr gut besucht und so wollen wir jetztdurch die ganze Stadt gehen. Demnächst haben wir eines für Mehrfamilienhäuser, dann machen wir denkmalgeschützte Bereiche - also das geht schon in die

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

		Richtung aufsuchende Beratungsarbeit, dass wir noch viel mehr hingehen auf die Bürger zu.
<b>AN-OC-12</b>	Klimaschutzfachkraft maßgeblich für Projektumsetzung	Da werden einfach so... das geht jetzt dann viel, da werden wir später noch viel darauf zu sprechen kommen, über die Klimaschutzfachkraft, die wir seit einem Jahr haben. Die ganzen Aktivitäten, die diese Vollzeitstelle... die Vollzeitkraft macht würden so nicht stattfinden. Also da kann man ganz klar sagen: Jawohl, das hat das und das bewirkt!
<b>AN-OC-13</b>	Viele Projekte konnten aufgrund Klimaschutzfachkraft intensiviert werden	Also wir haben dann schon viele Projekte, die schon stattgefunden haben, aber wir haben sie alle eigentlich alle noch einmal ausweiten können. Sodass noch mehr Schüler mitmachen, dass wir auch so Aktionen wie Stadtradeln, dass da noch mehr mitmachen. Was halt immer daran liegt: wenn man mehr Zeit hat, kann man einfach auch mehr nachtelefonieren, man kann sich mehr reinhängen, so dass hier eigentlich eine Intensivierung der bereits bestehenden Aktionen durch das Klimaschutzkonzept erarbeitet wurde.
<b>AN-OP-1</b>	Gliederung und Inhalte des IKK	das ist in drei Bausteine aufgegliedert. Also im ersten Teil ist es hauptsächlich.. gehts um den Gebäudebestand, das hat auch eine örtliche Architektin, die Frau Weiss-Hardy abgearbeitet. Im zweiten Teil, das hat auch wieder Green City Energy dann gemacht... die Potenzialstudie, also wie viel können die erneuerbaren Energien dazu beitragen und im dritten ist es dann das Integrierte, also dass wir sagen, wir führen alles zusammen, die Ziele, die Strategien, die Bilanz und die Zusammenfassung. Also es ergibt schon... alles zusammen ergibt ein Konzept, aber in Baustein C sind diese ganzen Erkenntnisse nochmal zusammengefasst und dann auch.. auf was wir Wert gelegt haben, dass wir wirklich einen Maßnahmenkatalog haben

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>AN-ADD-1</b>	Maßnahmenkatalogsehr geprägt durch lokale Akteursbeteiligung	Also wir haben jetzt auch bewusst... was jetzt in den zwei Klimaschutzkonferenzen auch erarbeitet wurde, ist mehr oder weniger eins zu eins in das Klimaschutzkonzept auch eingeflossen. Wir hatten zwar am Schluss nochmal so eine Art Expertenkommission, die dann nochmal drübergeschaut hat und geschaut hat: Ja, sind denn Ideen dabei, die total unrealistisch sind, dann hätten wir da was gestrichen. In dem einen oder anderen Fall hatten wir vielleicht nochmal eine Formulierung geändert, aber ansonsten sind das wirklich - sag ich mal zu.. nahezu 100 % - die Ergebnisse aus den Klimaschutzkonferenzen und da sind wir eigentlich auch stolz darauf, dass es so dann umgesetzt werden soll, sodass sich die Bürger, die sich damals eingebracht haben da sehr gut wiederfinden können.
<b>AN-ADD-2</b>	lokal und durch Zusammenarbeit geprägtes Konzept beschleunigt Maßnahmenumsetzung	wir haben ja auch nichts Extravagantes, also wir haben jetzt keine Leuchtturmprojekte in Ansbach.. es ist jetzt nichts unglaublich Innovatives entstanden, aber die Kleinigkeiten sind halt dann doch, also dass wir sagen: Jawohl, unser Radwegekonzept steht jetzt, der Lückenschluss ist meistens gelungen. Wir haben im CarSharing-Bereich ein wenig was, wir haben unseren Fuhrpark jetzt umgestaltet, wir wollen bei unseren öffentlichen Liegenschaften andere Wege gehen, passen da ein wenig mehr auf, wir gehen mehr in Richtung Kraft-Wärme-Kopplung. Also das sind alles schon so Geschichten, wo wir natürlich wir auch im Umweltamt immer sagen: Es könnte eigentlich schneller gehen. Also es geht uns dann doch immer noch ein wenig zu langsam, aber ohne diese ganze Vorarbeit wäre es nicht gegangen und wenn wir jetzt einfach von... auch von einem Externen uns einfach ein Konzept hätten schreiben lassen, das wäre dann in der Schublade gelandet, weil.. wenn man selber mitarbeitet, weiß man auch was eigentlich genau drinsteht und man kann dann.. man greift es immer wieder mal auf, es liegt bei uns immer auf dem Schreibtisch, wir ziehen es immer wieder mal raus, es ist wirklich so die Bibel bei uns im Fachgebiet Klimaschutz und das wäre alles nicht so, wenn das jetzt einfach abgekupfert wäre von einer anderen Stadt oder wenn Externe das einfach erstellt hätten ohne die Zusammenarbeit mit den Entscheidungsträgern, mit den Multiplikato-



## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

		ren.
<b>AN-ADD-3</b>	Kausalverbindungen schwierig zu beurteilen	Wenn wir jetzt zum Beispiel wo - wie wahrscheinlich alle Kommunen - im Bereich der erneuerbaren Energien einen ziemlichen Sprung nach vorne machen, ist natürlich die Frage: Was hat jetzt damit das Klimaschutzkonzept zu tun bzw. ohne das Klimaschutzkonzept, wäre man da genau so weit? Das ist natürlich jetzt eine Frage, die man so auch nicht erörtern kann. Was wir halt feststellen können, ist, dass man in mehreren Bereichen - wie z.B. erneuerbare Energien aber auch in der Gebäudedämmung - jetzt schon gute Fortschritte machen; aber diesen wirklichen kausalen Zusammenhang, den können wir eigentlich nur feststellen bei den Aktionen, die wir auch tatsächlich jetzt vom Amt für Umwelt- und Klimaschutz anschieben.
<b>AN-ADD-4</b>	Kausalität bei extern angeschobenen Projekten nicht vorhanden	Bei den anderen Bereichen, wie z.B.... die Stadtwerke haben jetzt wieder neue Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen installiert... ja, wir arbeiten mit den Stadtwerken seit zwei, drei Jahren viel intensiver zusammen, aber... ist das jetzt ursächlich, dass unsere Zusammenarbeit, dass die dann die neuen KWK-Anlagen installieren, ist schwer zu sagen.
<b>AN-ADD-5</b>	Kausalverbindungen schwierig zu beurteilen	unterm Strich ist es schwer nachzuvollziehen, welche Maßnahmen jetzt tatsächlich ursächlich durch das Klimaschutzkonzept initiiert oder angeschoben wurden.
<b>AN-ADD-6</b>	Klimaladen "Geburt des IKK"	Kann man sagen, dass sie nur aufgrund des Klimaschutzkonzeptes entwickelt worden sind, wegen der Akteursbeteiligung z.B., oder eben - was wir vorhin schon hatten - dass das Klimaschutzkonzept eher die politische Grundlage und Argumentationsgrundlage erst geboten hat?  A: Also der Klimaladen ist auf jeden Fall sowas. Das ist schon eine.. eindeutig eine Geburt aus dem

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

		ganzen Konzept.
<b>AN-ADD-7</b>	Quartiersberatung ohne Klimaschutzfachkraft nicht möglich	Dann.. auch die anderen Sachen, was ich Ihnen gerade so berichtet habe.. das sind ja alles Sachen, die der.. ja, die wir durch die Klimaschutzfachkraft machen können. Die Quartiersberatung.. das könnte so nicht stattfinden. Also ich hätte die Zeit nicht, dass ich 400 Haushalte mir erstmal die ganzen Adressen raussuche und die dann personenbezogen anschreibe, nachtelefoniere, das Ganze zusammenstelle. Das alles zu organisieren wäre so nicht möglich.
<b>AN-ADD-8</b>	Beantragung der Klimaschutzfachkraft auf Grundlage des IKK	Also das ist auch ein ganz wichtiger Punkt vom Klimaschutzkonzept, dass man aufbauend aus diesen integrierten Klimaschutzkonzepten eine Klimaschutzfachkraft beantragen kann.
<b>AN-ADD-9</b>	Ohne IKK-Förderung keine CO2-Bilanz oder Potenzialstudie	<p>Hätten Sie das auch gemacht, das Klimaschutzkonzept oder diese CO2-Bilanzierung, Potenzialermittlung, auch ohne die Förderung?</p> <p>A: Also wir wollten es ja schon lange machen. Wir haben es immer vor uns her geschoben, weil es natürlich auch vom... also im eigenen Haus mit den Bordmitteln selbst wäre es eigentlich nicht möglich gewesen. Ich bin auch damals noch... ja, ich bin eigentlich der Umweltingenieur hier und bin dann zu 30 %.. habe ich Zeit für Klimaschutz, sodass es zeitlich gar nicht möglich gewesen wäre und finanziell ist dann halt.. bei uns bei der Stadt auch immer so, wir sind da schon eher klamm und von daher gesehen, bin ich mir sicher, dass es so ohne diese Förderung nicht zustande gekommen wäre.</p>

## Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

<b>AN-ADD-10</b>	Ohne IKK-Förderung keine CO2-Bilanz	Haben Sie dieses Klimaschutzkonzept gebraucht, um jetzt diese CO2-Bilanzierung zu machen oder hätten Sie das auch sonst gemacht? Jetzt nicht in dem Umfang mit Maßnahmenkatalog - hätten Sie es sich vielleicht sonst in einem anderen Konzept erarbeiten lassen? A: Also.. ich glaube nicht, dass wir es sonst gemacht hätten, weil es einfach so ist... man hat ja immer genügend zu tun. Jetzt das einfach so nebenbei zu machen, dafür ist es zu viel Arbeit. Und es war eben so, dass solche Förderungen.. so Förderprogramme doch oft Augenmerk auf das Ganze richten, man macht dann einen Vorschlag im Stadtrat bzw. Umweltausschuss, dann wird das positiv beschieden und dann fängt man erst so richtig zu arbeiten an. Dem anderen Fall... also es löst das oft dann aus, solche Förderprogramme. Ohne das Ganze glaube ich nicht, dass wir die CO2-Bilanz gemacht hätten.
<b>AN-ADD-11</b>	Ohne IKK-Prozess hätte Akteurspartizipation so nicht stattgefunden	<p>Hätte diese breite Beteiligung - auch der Stadträte, der Wirtschaft, der Partner - auch stattgefunden, wenn man jetzt diesen Prozess des Klimaschutzkonzeptes nicht angeschoben hätte, sondern einfach sich so zusammengesetzt hätte, Maßnahmen entwickelt hätte?</p> <p>A: Ja, also, da bin ich mir relativ sicher, das nicht. Also wir haben ja da im Nachhinein festgestellt.. das was wir uns eigentlich vorgenommen haben, dass wir uns wirklich mehr um so acht Thementische gehabt, die sich dann zu den einzelnen Themen beschäftigt haben - ob das jetzt Mobilität war oder erneuerbare Energien oder auch öffentliche Liegenschaften - da war eigentlich die Idee, dass wir uns danach.. dass wir Arbeitskreise bilden und dass man sich regelmäßig wieder trifft.. das haben wir nicht geschafft bis jetzt.</p>
<b>AN-ADD-12</b>	Arbeitskreise zur Maßnahmenentwicklung wären so nicht entstanden	Ohne diesen ganzen An Schub, das Ganze - dass man es auch wirklich machen muss, dass da ein gewisser Druck da ist, dass man das Konzept umsetzen wollen - hätten diese ganzen Arbeitskreise so auch nicht stattgefunden.

# Der Beitrag von Klimaschutzkonzepten zum kommunalen Klimaschutz

Outcomes								
Nr.	Outcome	Indikator	Indikator (Einheit)	Handlungsfeld	Dimension		Beschreibung	Quelle
					Inhaltlich	Zielgruppenspez.		
1		European Energy Award		Capacity Building	politisch-institutionell	Kommune	mit Zielerreichungsgrad v. 63% erfolgreich abgeschlossen	Fortschrittsbericht 2010, S.4 (M2)
2		Beratungsstelle für Energie und Klimaschutz		Capacity Building	politisch-institutionell	Kommune	KEK in Oktober 2009 eröffnet	Fortschrittsbericht 2010, S.28 (M57)
3		Seminare und Bildungsarbeit (quant. Indikator?)		Inf / Komm / Part	Beratungsangebote	alle	KEK bietet zielgruppenspezifische Bildungsarbeit an	Fortschrittsbericht 2010, S.28 (M57)
4		Solkartaster Karlsruhe		Capacity Building	ökonomisch-technisch	alle	www.sonne-trifft-dach.de	Fortschrittsbericht 2010, S.19 (M36)
5		hier: Indikator - Entwicklung der Solarbelegung			Erneuerbare Energien			
6		Anzahl der Nutzerzugriffe auf das Solarkartaster						
7	Zunahme von EE-Anlagen	Anzahl der installierten Photovoltaikanlagen	PV-Anlagen	Capacity Building	ökonomisch-technisch	alle	2009 - 691 PV-Anlagen / 2011 - 1.115 PV-Anlagen	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Abb. 21)
8	Zunahme der Leistung erneuerbarer Energien	Installierte Leistung an Photovoltaik	kWp	Capacity Building	ökonomisch-technisch	alle	2009 - 7.748 kWp / 2011 - 17.772 kWp installierte Leistung	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Abb. 21)
9	Zunahme von EE-Anlagen	Anzahl der installierten Solarthermieanlagen	ST-Anlagen	Capacity Building	ökonomisch-technisch	alle	2009 - 1.780 ST-Anlagen / 2011 - 2.056 ST-Anlagen	Fortschrittsbericht 2011, S. 17 (Abb. 22)
10	Zunahme der Leistung erneuerbarer Energien	Installierte Fläche an Solarthermie	m²	Capacity Building	ökonomisch-technisch	alle	Ann.: tatsächliche Anzahl dürfte deutlich höher sein!	Fortschrittsbericht 2011, S. 17 (Abb. 22)
11	Zunahme der EE-Erzeugung	Stromerzeugung aus Photovoltaik	MWh / a	Energie	Erneuerbare Energien	alle	Ann.: Tatsächliche Fläche dürfte deutlich höher sein!	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Tab. 22)
12	Zunahme der EE-Erzeugung	Stromerzeugung aus Windkraft	MWh / a	Energie	Erneuerbare Energien	?	2009 - 5.919 MWh / 2011 - 14.772 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Tab. 4)
13	Erhöhung der Wasserkraft	Stromerzeugung aus Wasserkraft	MWh / a	Energie	Erneuerbare Energien	komm. LS	2009 - 3.443 MWh / 2011 - 3.501 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Tab. 4)
14	Erhöhung der energetischen Verwertung von Abfall	Stromerzeugung aus Biomasse / Deponiegas	MWh / a	Abfall	Erneuerbare Energien	komm. LS	2009 - 188 MWh / 2011 - 97 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Tab. 4)
15	Zunahme der EE-Erzeugung	Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien	MWh / a	Energie	Erneuerbare Energien	komm. LS	2009 - 7.446 MWh / 2011 - 6.610 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Tab. 4)
16	Zunahme der EE-Erzeugung	Wärmeerzeugung aus Solarthermie	MWh / a	Energie	Erneuerbare Energien	alle	2009 - 16.587 MWh / 2011 - 24.979 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Tab. 4)
17	Zunahme der EE-Erzeugung	Wärmeerzeugung aus oberflächennaher Geothermie	MWh / a	Energie	Erneuerbare Energien	?	2009 - 5.256 MWh / 2011 - 6.092 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Tab. 5)
18	Erhöhung der energetischen Verwertung von Abfall	Wärmeerzeugung aus Biomasse / Deponiegas	MWh / a	Abfall	Erneuerbare Energien	?	Annahme: 350 kWh/m² bzw. 250 kWh/m²	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Tab. 5)
19		Anteil EE am Strommix der Stadtwerke	%	Abfall	Erneuerbare Energien	komm. LS	2009 - 3.545 MWh / 2011 - 6.938 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 16 (Tab. 5)
20	Zunahme des Absatzes von Ökostrom	Absatz Ökostrom Tarif natuRplus	MWh / a	Energie	Erneuerbare Energien	komm. LS	2009 - 5.071 MWh / 2011 - 4.318 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 18 (Abb. 24)
21	Zuwachs an Ökostromkunden	Kundenanzahl Ökostrom Tarif natuRplus	Kundenanzahl / a	Energie	Erneuerbare Energien	komm. LS	2009 - 25,2 % / 2011 - ?	Fortschrittsbericht 2011, S. 17 (Tab. 6)
22	Zunahme des Absatzes von Ökostrom	Absatz Ökostrom Tarif natuR	MWh / a	Capacity Building	Erneuerbare Energien	alle?	2009 - 1.430 MWh / 2011 - 1.059 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 17 (Tab. 6)
23	Zuwachs an Ökostromkunden	Kundenanzahl Ökostrom Tarif natuR	Kundenanzahl / a	Capacity Building	ökonomisch-technisch	komm. LS	2009 - 1.120 Kunden / 2011 - 991 Kunden	Fortschrittsbericht 2011, S. 17 (Tab. 6)
24	Zunahme des Absatzes von Ökostrom	Anteil Ökostrom am Gesamtstromabgabe der Stadtwerke	%	Capacity Building	ökonomisch-technisch	alle?	2009 - 5.277 MWh / 2011 - 10.628 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 17 (Tab. 6)
25		Gesamtstromabgabe der Stadtwerke	MWh / a	Energie	Erneuerbare Energien	komm. LS	2009 - 2.150 Kunden / 2011 - 4.348 Kunden	Fortschrittsbericht 2011, S. 17 (Tab. 6)
26		Spez. Heizenergieverbrauch komm. Liegenschaften	kWh/m²*a	Energie	Erneuerbare Energien	komm. LS	2009 - 0,4 % / 2011 - 0,8 %	Fortschrittsbericht 2011, S. 17 (Tab. 6)
27		Absoluter Wärmeverbrauch komm. Liegenschaften	MWh / a	Energie	Verbrauchssenkung	komm. LS	2009 - 16.767,5 MWh / 2011 - 14.608,75 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 17 (Tab. 6) - eigene Hochrechnung
28		Spez. Stromverbrauch komm. Liegenschaften	kWh/m²*a	Energie	Verbrauchssenkung	komm. LS	2009 - 167 kWh/m² / 2011 - 165 kWh/m²	Fortschrittsbericht 2011, S. 14 (Tab. 2)
29		Absoluter Stromverbrauch komm. Liegenschaften	MWh / a	Energie	Verbrauchssenkung	komm. LS	2009 - 111.345 MWh / 2011 - 110.057 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 14 (Tab. 2)
30		Spezifischer Stromverbrauch Private Haushalte / EW	kWh / EW*a	Energie	Verbrauchssenkung	komm. LS	2009 - 30,2 kWh/m² / 2011 - 28,8 kWh/m²	Fortschrittsbericht 2011, S. 14 (Tab. 2)
31		Spezifischer Strombedarf der Abwasserreinigung	kWh / EW*a	Energie	Verbrauchssenkung	komm. LS	2009 - 19.956 MWh / 2011 - 19.066 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 14 (Tab. 2)
32	Abnahme des MIV-Bestandes	PKW-Dichte	PKW / 1000 EW	Abwasser	Private Haushalte	komm. LS	2009 - 1.251 kWh/EW / 2011 - 1.143 kWh/EW	Fortschrittsbericht 2011, S. 13 (Abb. 15)
33	Verlagerung auf alternative Mobilitätsformen	CarSharing-Nutzungsquote	Angemeldete Nutzer / 1000 EW	Verkehr	Vermeidung / Verlagern	alle	2009 - 22,1 kWh/EW / 2011 - 19,8 kWh / EW	Fortschrittsbericht 2011, S. 15 (Abb. 20)
34	Verlagerung auf den ÖPNV	Beförderungsleistung im ÖPNV: AVG	1000 Fahrgäste / a	Verkehr	Vermeidung / Verlagern	alle	Ann.: Ziel des eea erreicht	Fortschrittsbericht 2011, S. 15 (Abb. 20)
35	Verlagerung auf den ÖPNV	Beförderungsleistung im ÖPNV: VBK	1000 Fahrgäste / a	Verkehr	Vermeidung / Verlagern	alle	2009 - 462 PKW/1000EW / 2011 - 462 PKW/1000EW	Fortschrittsbericht 2011, S. 19 (Abb. 25)
36	Abnahme des Stromverbrauchs Straßenbeleuchtung	Gesamtstädtischer Stromverbrauch für Straßenbeleuchtung	MWh / a	Verkehr	Vermeidung / Verlagern	alle	2009 - 23 Nutzer/1000EW / 2011 - 29 Nutzer/1000EW	Fortschrittsbericht 2011, S. 19 (Abb. 26)
37	Energieeffizientere Leuchtmittel Straßenbeleuchtung	Stromverbrauch pro Leuchtstelle	kWh / Leuchtstelle * a	Verkehr	Vermeidung / Verlagern	alle	2009 - 70.435 Fg / 2011 - ?	Fortschrittsbericht 2011, S. 19 (Abb. 27)
38	Erhöhung des Zielerreichungsgrads des eea	Verbesserung insgesamt	%	Energie	Vermeidung / Verlagern	alle	2009 - 110.829 Fg / 2011 - ?	Fortschrittsbericht 2011, S. 19 (Abb. 27)
39	Erhöhung des Zielerreichungsgrads des eea	Verbesserung Bereich 1 (Entwicklungsplanung, Raumordnung)	%	Energie	Vermeidung / Verlagern	alle	2009 - 12.485 MWh / 2011 - 12.508 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 14 (Tab. 3)
40	Erhöhung des Zielerreichungsgrads des eea	Verbesserung Bereich 2 (Kommunale Gebäude, Anlagen)	%	Energie	Effizienzsteigerung	komm. LS	2009 - 311 kWh/LS / 2011 - 309 kWh/LS	Fortschrittsbericht 2011, S. 14 (Tab. 3)
41	Erhöhung des Zielerreichungsgrads des eea	Verbesserung Bereich 3 (Versorgung, Entsorgung)	%	Capacity Building	politisch-institutionell	komm. LS	2009 - 63 % / 2011 - 67 %	Fortschrittsbericht 2011, S. 12 (Abb. 13)
42	Erhöhung des Zielerreichungsgrads des eea	prozentuale Verbesserung Bereich 4 (Mobilität)	%	Capacity Building	politisch-institutionell	komm. LS	2009 - 72 % / 2011 - 64 %	Fortschrittsbericht 2011, S. 12 (Abb. 13)
43	Erhöhung des Zielerreichungsgrads des eea	prozentuale Verbesserung Bereich 5 (Interne Organisation)	%	Capacity Building	politisch-institutionell	komm. LS	2009 - 32 % / 2011 - 34 %	Fortschrittsbericht 2011, S. 12 (Abb. 13)
44	Erhöhung des Zielerreichungsgrads des eea	Verbesserung Bereich 6 (Kommunikation, Kooperation)	%	Capacity Building	politisch-institutionell	komm. LS	2009 - 65 % / 2011 - 74 %	Fortschrittsbericht 2011, S. 12 (Abb. 13)
45	Vermeidung von Büroabfall	Papierverbrauch (DIN A 4) der Rathausdruckerei, städtischer Dienststellen und Schulen	Blatt / a	Capacity Building	politisch-institutionell	komm. LS	2009 - 73 % / 2011 - 77 %	Fortschrittsbericht 2011, S. 12 (Abb. 13)
46	Erhöhung der Nutzung recycelter Materialien	Nutzung von Recyclingpapier (Rathausdruckerei, städt. Dienststellen, Schulen)	Blatt / a	Abfall	Vermeidung	komm. LS	2009 - 64 % / 2011 - 64 %	Fortschrittsbericht 2011, S. 12 (Abb. 13)
47	Verbreitung hocheffizienter Fernwärme	Länge des Fernwärmenetzes	km	Abfall	Vermeidung	komm. LS	2009 - 69 % / 2011 - 80 %	Fortschrittsbericht 2011, S. 12 (Abb. 13)
48	Erhöhung der Abgabe hocheffizienter Fernw.	Netzausgabe (inkl. Verluste)	MWh / a	Abfall	Vermeidung	komm. LS	2009 - 9.013.041 Blatt / 2011 - 13.582.503 Blatt	Fortschrittsbericht 2011, S. 12 (Abb. 14)
49	Verbreitung hocheffizienter Fernwärme	Anzahl angeschlossener Wohnungen	Wohnungen	Abfall	Vermeidung	komm. LS	2009 - 159 km / 2011 - 174 km	Fortschrittsbericht 2011, S. 13 (Tab. 1)
50	Verbreitung hocheffizienter Fernwärme	Anteil fernwärmebeheizter Wohnungen	%	Abfall	Vermeidung	komm. LS	2009 - 728.696 MWh / 2011 - 691.413 MWh	Fortschrittsbericht 2011, S. 13 (Tab. 1)